ANALISI DELLE FERITE D'ARMI DA FUOCO E DELLA LORO CURA

OPERA

DI PIETRO DUFOUART

PRIMARIO CHIRURGO MILITARE, E CHIRURGO MAGGIORE NELLO SPEDALE MILITARE DI PARIGI.

PARTE II.

NAPOLI 1804.

Con permesso de' Superiori.

A spese di Gennaro de Turris strada S. Gregorio Armeno *num.* 29.

nobile, nè presenta uno studio tanto astratto: Inutilmente consideressimo ne' precetti dell' arte; l' osservazione sola ci renderà coraggiosi, e formerà tutti i nostri successi.

Le ferite delle tre cavità hanno tra esse alcuni rapporti generali; ma perchè alcuni punti particolari danno occasione a diverse differenze, le tratteremo separatamente, formandone tre articoli.

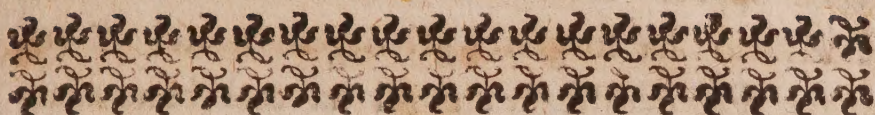
---

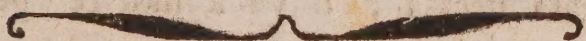
rea; un dio, dice Omero, guidò le mani di Macaone nell' estrazione del dardo, che aveva perforata da una parte all'altra il femore dell' intrepido Diomede.

ARTICOLO PRIMO

Delle ferite dello basso-ventre fatte dalle armi da fuoco.

VOlentieri si crederebbe, essere i visceri del basso-ventre molto meno protetti contro il colpo delle armi da fuoco, che i polmoni e 'l cervello; pure la cedevolezza de' tessuti cutanei, membranosi, e muscolari, che gli contengono, assorbisce in parte il moto delle palle, e ne diminuisce la violenza omicida. E' anche un vantaggio, risultante dalla tessitura umida e levigata delle membrane; la loro levigatezza ha la proprietà di deviar le palle, e di forzarle a seguire il piano contornato de' tegumenti, e degli altri inviluppi: aggiungiamo, per la nostra propria sperienza, (1) che il basso-ventre, privo d'ogni

(1) Gli Autori di Chirurgia militare, specialmente le Dran, ascri-

ANALISI

DELLE FERITE D'ARMI DA FUOCO E DELLA LORO CURA

PARTE SECONDA

DELLE FERITE D' ARMI DA FUOCO NELLE DIVERSE CAVITA'.

GEttando un colpo d'occhio su i tessuti interni della machina umana, si confesserà facilmente che la loro struttura non accomodasi in alcun modo agli orrori della guerra. Pure leggo la storia, e vi osservo, che sino a' giorni nostri ciascun conquistatore appoggiasi al suo dio delle battaglie. La Divinità non partecipa affatto degli errori degli uomini; ha situata in noi una guardia vigilante contro i mali accidentali: se avesse creato l'uomo per la guerra, lo avrebbe messo al coverto delle opere sue distruttive, avreb-

avrebbe opposto ferro a ferro, bronzo a bronzo: al contrario ha forgiati gli organi nostri d'una tempera fina e dilicata, e gli ha così bene adattati alle ruote della machina, che la menoma lesione d'uno d'essi interrompe il gioco della vita, e da la morte a tutti gli altri. Quindi, Giovini Chirurgi militari, la maggior parte de' soldati, su i quali i vostri soccorsi riescono inutili, è stata uccisa, o va a morire per colpi profondi, ricevuti nelle diverse cavità, e tra quelli che ancora viventi rialzarete dal campo di battaglia, appena troverete alcune ferite de' visceri interni.

Queste verità scoraggiscono; e per così dire, ci tolgono ogni speranza di riuscir nella cura di que' feriti, che sopravivono, malgrado le terribili offese, ricevute alla testa, al petto, o allo basso-ventre; pure procuriamo di rimediare con impegno a' disordini meccanici, e di riparare a' pericoli che seco trascinano. La medicina militare esterna sarebbe degna delle mani d'un Dio (1): alcuna scienza non ha un oggetto così no-

(1) Questa idea la devo all'immortal inventore dell'Epopea

più ostinata, e col tempo non dissipasi che con alcune disposizioni favorevoli della natura; la suppurazione delle aponeurosi ordinariamente non attacca la vita, quella de' visceri comunemente è mortale.

Quanto stimasi a proposito di dilatare le ferite non penetranti, è d'uopo fare le incisioni con economia; se si prolungassero insopra ed insotto, come nelle ferite de' muscoli nell' estremità, diminuirebbesi moltissimo la resistenza degl' inviluppi, e gl' intestini, non più sostenuti ad un grado sufficiente, uscirebbero in fuori formando un' ernia ventrale; spessissimo ad onta dello stringimento prodotto dalla cicatrice, vi rimane un' ernia più o meno voluminosa.

Ne' luoghi fuori del recinto del peritoneo, quali sono la regione del fegato, della milza, de' reni, ec., si praticano senza rischio le incisioni dilatanti, e la sperienza n' ha formata una legge salutare.

Le ferite non penetranti non sono scompagnate da certe difficoltà, delle quali conviene essere istruito: la palla quantunque abbia fatta una sola apertura, pure non incontrasi; non perciò devé credersi che sia penetrata nell' inter-

no,

no, può essere sdrucciolata sotto gl' integumenti, ed arrivata in un altro punto della periferia del ventre; è lodevole assicurarsi esattamente di questo successo, prima di formarne giudizio, e se mai si ha la ventura d' incontrarla sotto le dita, non devesene differire l' estrazione.

Può addivenire che la porzione del peritoneo, sottoposta alla ferita, sia rimasta contusa dal corpo feriente, e che lacerandosi, dopo alcuni giorni, d' una ferita semplice formi una ferita penetrante, quando meno si temeva. Lo zirbo, e l' intestino inseguito, escono per quest' apertura, e trovandosi molto ristretti, e maltrattati tra' pezzi dell' apparecchio, producono anzietà ed inclinazioni al vomito. Levasi l' apparecchio, si riconosce la cagione delle angosce, si rimettono le masse uscite dal loro sito (dopo aver aperto il peritoneo, se si crede necessario) e si praticano tutte le precauzioni, capaci d' impedirne la recidiva.

Le vast' ecchimosi, l' emorragie, la gangrena, gli ascessi ec., sopravengono alle ferite non penetranti, come alle ferite dell' estremità, e questi accidenti esiggono i medesimi mezzi curativi, prescritti nella prima parte di questa opera.

Le

d'ogni ricinto osseo nelle tre quarte parti della sua circonferenza, non è esposto a' pericoli della commozione, e che i suoi visceri non ne rimangono offesi che di rado e debolmente. Queste prerogative divengono tante modificazioni contro la violenza del colpo, ed a questa garanzia la maggior parte de' feriti deve la sua esistenza in simili casi.

Le ferite penetranti, o non penetranti, tutte hanno il carattere d'attrito, sono accompagnate da escare, e non si può non conoscere la loro cagione stromentale.

Le ferite, non penetranti al di la del peritoneo, sono simili a quelle delle parti carnose ed aponeurotiche, sviluppano gl'istessi fenomeni ed i medesimi sintomi. La natura tiene lo stesso cammino nella riparazione de' disordini; stabilisce la suppurazione delle carni nella prima epoca, e non comincia il travaglio suppuratorio delle aponeurosi che nella seconda.

La

---

ascrivono la commozione tra gli accidenti mortali de' visceri del basso-ventre: questa teoria mi sembra immaginaria giacchè la commozione non può esistere, senza la resistenza delle ossa.

La suppurazione delle carni sovente vien preceduta da movimenti infiammatorii, e da gonfiori dolorosi, che molestano le parti vicine e sottoposte, imbarazzano la lor funzione particolare, e portano il disturbo nell' economia animale: ma questi accidenti dispiacevoli non sono di lunga durata; si veggono cedere appoco appoco e scomparire, subito che la suppurazione è perfezionata.

La suppurazione delle aponeurosi dilacerate non sempre procede dello stesso modo, ma è più lenta, più difficile, ed i disordini ch' eccita sono più durevoli; anche al rigore dell' infiammo, del gonfiore, de' dolori, de' spasimi, de' singhiozzi, ec., si giudicarebbe che il colpo ha penetrato, ed ha lese le parti interne, se non s' avesse sicurezza del contrario per positive osservazioni. L' atto suppuratorio delle aponeurosi, simile in certi punti a quello de' visceri, ha de' tratti che lo distinguono agli occhi dell' osservatore. L' uno e l' altro, è verissimo, sono un attributo della seconda epoca; eccitano presso a poco i medesimi rigori, e gl' istessi inconvenienti: ma la tensione delle aponeurosi moderasi colle incisioni metodiche; quella de' visceri addominali è più persistente,

più

costumo io medesimo, con un pezzetto di pelle fresca, tenuta da due fili: si situa questa sindone tra lo zirbo e 'l peritoneo, e figurata come la ferita, si diminuisce a misura che stringesi la stessa ferita.

La turanda di fili, della quale la vecchia usanza non è ancora perduta, ha tutte le cattive qualità d'un pezzo d'apparecchio, e non ha le proprietà della sindone; s'indurisce per l'umido che assorbisce; dilata come un cuneo i labri della ferita; da molto peso su i visceri poco accostumati a contatti di questa specie; finalmente molesta i moti ausiliarii della respirazione.

Delle ferite penetranti con lesione de' visceri.

Le ferite penetranti con lesione de' visceri si riconoscono dal cammino della palla, e dalle materie che colano dall'interno; ma spessissimo l'escara delle parti attrite chiude le aperture, e dopo qualche tempo si giuuge a distinguere la viscera lesa.

In generale le ferite de' differenti organi interni, tutte nel primo giorno danno i medesimi segni della profonda difficoltà dell'esistenza, in cui trovasi il ferito. Il polso ha il carattere de-

ve-

voluto a queste specie di ferite ; è piccolo ; impercettibile , vibrante , inferiore ; vi s'accoppiano ben presto spasimi simpatici , inseguito sopravengono il singhiozzo , gli aneliti , le nausee , il vomito , i rigori intramischiati con sudori freddi ; il pallore smorto della pelle , lo squallore degli occhi , la debolezza delle membra , tutto annunzia un annichilimento montale . Quest' inquietanti caratteri non dobbiamo attribuirli a nervi , all'emorrasie , al travasamento del sangue ; ma a'movimenti antiperistaltici , ed al disordine generale delle funzioni ; e sovente son anche aggravate dall'impressione molesta , che il sangue travasato communica alle membrane , sulle quali s'effonde ; finalmente in mezzo a queste angosce il ferito passarebbe ad una certa morte , se la natura non lo sollevasse da questa esterna oppressione con oscillazioni infiammatorie , le quali da'contorni della ferita propagansi in tutta la machina , e la mettono in uno stato febbrile scottante . La febbre dunque in questo caso è un fenomeno , che rassicura ; comparisce verso il secondo giorno , ed è il preludio e l'agente principale della suppurazione delle carni.

Le ferite penetranti sono senza lesioni, o con lesione de' visceri.

Le ferite penetranti senza lesione de' visceri presentano nella lor cura, presso a poco, le stesse indicazioni, che le non penetranti.

Due aperture sul ventre ordinariamente indicano che la palla sia uscita; quando ve n'è una sola, o la palla è impegnata nel ricinto dell' escara, o fa un sacco in uno de' punti della circonferenza addominale, o ha penetrato internamente: ne' primi due casi è difficile prendere delle misure per estrarre il corpo estraneo; s' esamina, se l' apertura esterna è sufficiente per permettergli una libera uscita, altrimenti sarebbe a proposito dilatar la ferita, e sarebbe meglio correre il rischio d' un' ernia consecutiva, che veder la palla scapparsene nell' interno: in un caso simile si solleva con una spatola, a guisa d' una leva, e prendesi fermamente colle dita, o con una pinsetta; quando è perduta nell' addome, la più piccola ricerca cogl' istromenti sarebbe dannosa, e gli autori consigliano d' astenersene.

Le ferite penetranti sarebbero tutte accompagnate dall' uscita dello zirbo e degl' intestini, se l' escara non s' opponesse allo spossamento de'

vi-

visceri. In questo caso devesi differire, o piuttosto escludere qualunque incisione; niente di menu l'escare non sono sempre una barriera sufficiente contro l'irruzione degl'intestini: intanto devesi procedere alla loro riduzione; astergesi la ferita di tutto il sangue, e si fomentano col vino tepido i visceri usciti: se sono intatti, e non possono facilmente rientrare, incidesi il peritoneo verso la parte inferiore della ferita. Gli autori di medicina operatoria impongono di spingere lo zirbo, e di rispingerlo alternativamente coll'indice di ciascuna mano. Nelle ferite d'armi da fuoco non valgono le stesse regole, come nelle ferite ordinarie; quantunque lo zirbo sembri sano, pure ha dovuto sperimentare qualche strofinio, e l'urtarlo molte volte colle dita, sarebbe una giunta al suo malessere: io piuttosto sollevo le due estremità della ferita col pollice e l'indice di ciascuna mano, e facilito la rientrata de' visceri col mezzo di dolci scosse, e di una posizione, in cui tutte le parti sieno in un rilasciamento perfetto. In ogni medicatura s'esamina, se le porzioni rientrate non s'impegnino nuovamente nella ferita, e si continua a mantenerle insito con una sindone di tela, come lo consiglia le Dran, oppure come co-

Il ferito perviene, nella seconda epoca della ferita, ad una specie di miglioria, che non impone ad un osservatore; ha egli gustato qualche momento di riposo, ma è questa l'ora, in cui va a subire le angosce le più mortali; giacchè alla natura non basta lo aver stabilite le marce nelle carni attrite, vuol anche depurare i visceri delle porzioni che, colpite dalla palla, devono separarsi dal tutto: infatti dall'ottavo al nono ricomparisce il parosismo, ed il disordine è universale, il ventre si gonfia e si rende duro; ma non è il gonfiore de' parieti addominali soltanto, è quello de' visceri affetti, delle loro tuniche proprie, delle parti adjacenti, delle membrane generali del ventre: gl'intestini si ristringono; gli aneliti, le nausee, i vomiti son più frequenti; i fluidi non più passano, non più si separano, e 'l polso s'annichila. E' oscuro, vibrante, e precipitoso? prognostica il funesto avvicinamento dell' ultimo termine. Si sostiene in una certa pienezza, anche ondolante ed intercadente? Sostiene ancora le nostre speranze. Nella lesione de' visceri dello basso-ventre, siamo dunque attenti alla comparsa di questo secondo parosismo: la natura in questi casi è la nostra unica guida; ci mostre-

rà che non può giungere alla depurazione de' visceri, alla loro suppurazione, alla separazione delle parti attrite, che con ripetuti colpi violenti; c' insegnerà che mediante l'ardore infiammatorio, non solamente rivivifica i visceri, ma benanche stabilisce alcune aderenze nel contorno, per impedire a' corpi estranei, alle materie travasate e purulenti di cadere nella cavità; e commette alla nostra intelligenza la cura di tenere le vie aperte, e di dare alle sostanze eterogenee un pendio facile in fuori.

Alcuni celebri pratici hanno attribuiti al travasamento del sangue i fenomeni, de' quali abbiam parlato. Altri gli hanno presi per sintomi degli ascessi. Ed alcun altri gli hanno riferiti alla caduta dell'escare, ed al travasamento delle sostanze dense, o fluide: le leggi della natura non sono state affatto riconosciute, queste cagioni, con bell'apparenza allegate, hanno certi attributi particolari che non esistono che colle medesime, mentre che i fenomeni, de' quali trattasi, sono invariabilmente attaccati alle contusioni, ed alle ferite de' visceri dello basso-ventre.

Prima d'esaminare separatamente la lesione di ciascun organo, ci arrestaremo al quanto a svilup-

luppare gli accidenti generali che nascondonsi sotto l' inviluppo degl' integumenti. Il voler combattere certi avvenimenti necessariamente mortali, come l'emorragia de' tronchi arteriosi, la gangrena e lo sfacelo degli organi interni ec., sarebbe lo stesso che lasciarsi trasportare dall'entusiasmo d'una testa empiricamente esaltata. Ci contentaremo d' esporre quelli, che fanno in qualche modo sperare, e che alcune felici circostanze mettono sotto le nostre dita, sotto gli occhi nostri, e sotto i nostri stromenti; i travasamenti sanguigni, l' escare, le aderenze, la suppurazione de' visceri, e gli ascessi.

De' travasamenti sanguigni nella capacità dello basso-ventre.

I travasamenti sanguigni di rado complicano le ferite d' armi da fuoco; cominciano sin dall' istante del colpo, qualora un' escara non chiuda il vaso; che deve formarlo. Il sangue travasato, materia del travasamento, estendesi sulla superficie degl' intestini, e non deponesi nè nelle anfrattuosità, nè nelle pôliche del mesentero: a misura che si moltiplica; cala verso la regione ipogastrica, trascinato o dal suo pen-

 dio,

dio, o dal moto peristaltico; e nel corso del suo lento cammino incomoda il ferito colle recidive d'una nauseante debolezza. Questo annientamento non è quello d'una violenta emorragia; in questo caso è l'effetto irritante delle molecole sanguigne. Siffatte angustie si dissipano al termine d'alcuni giorni, ed avvertesi il cammino del sangue dall'ammasso che formasene nella parte inferiore del ventre, o da un lato, o dall'altro, o da ambidue nell'atto stessa. Il travasamento mostrasi d'una maniera sensibile sotto la pelle, presso a poco nel medesimo tempo, in cui la natura è occupata a preparare la separazione della porzione alterata de' visceri: lo stato del sangue non entra per nulla ne' movimenti che agitano il ferito in questa circostanza. E' noto che il sangue rimane (1) lunga pezza di tempo senza depravarsi, quando non è penetrato dall'aria esterna; dippiù, quando le

(1) Quesnay ha sviluppato questo punto di dottrina nella sua opera sull'impurità e depravazione degli umori; cita alcuni casi, ne' quali il sangue travasato nelle cavità, v'è sogiornaro per mesi intieri, senza subire alcuna specie d'alterazione.

le membrane sono accostumate al suo contatto ; non più si risentono al titillamento che l' aria stessa produce , e la sua presenza , sino a questo punto ; non ha altre proprietà nocive ; imperciocchè , ammettendo che il sangue travasato faccia peso sugl' intestini e sulla vescica , questa massa non disordina , quasi per nulla , il gioco de' vesceri , giacchè un volume d' acque nelle asciti non produce che fastidii e lagnanze di peso : ma io concedo che questo sangue stagnante sia mosso da lente fermentazioni : le suppongo anche tumultuose , nel qual caso si limitarebbero al locale , e non agitarebbero tutta la persona del ferito ; ed ammettendo che agissero sopra tutta la macchina , in nulla rassomigliarebbero quelle , che accompagnano il fuoco della suppurazione interna . Dunque il travasamento sanguigno non è la cagione de' disordini della prima , nè della seconda epoca incipiente ; e questa verità è tanto più chiara , quanto più è vero che il sangue travasato non degenera , e non fermenta che dopo qualche tempo ; giacchè le fermentazioni , secondo le mie osservazioni , non cominciano prima del decimoquinto giorno dalla ferita , ed anche più spesso le ho vedute svilupparsi nel corso della terza epoca ; sotto ad

 al-

alcune flogosi edematose giungono a separare dal sangue travasato un siero puriforme, che assorbiscesi molto facilmente. S'hanno i segni di questo assorbimento da alcuni rigori irregolari e da' sudori consecutivi, da certe angosce penose e da' punti dolorosi circoscritti nel ricinto del travasamento. Questi assorbimenti senza dubbio sarebbero crisi salutari, se tutta la massa sanguigna cadesse in dissoluzione; ma il residuo de' coaguli, che la fermentazione non può sciogliere, acquista tutto il nocivo de' corpi estranei: sono solamente profittevoli, quando il sangue, disperso quà e là in piccoli strati su i visceri, non forma una massa voluminosa. Molte volte sono stato testimonio de' felici effetti dell' assorbimento sanguigno in questi casi, ed i sudori copiosi, continui per lo spazio di molti giorni, son divenuti critici e salutari.

Quante volte il sangue travasato ha avuto il tempo di degenerare, e dipeso dal non essersi conosciuta la sua presenza, e dal non avergli aperta una strada all' infuori. E' dunque essenziale assicurarsi del travasamento sin da' primi giorni della ferita, e seguirne il cammino progressivo. Ordinariamente dal nono al duodecimo giorno la collezione è visibile nella regione ipoga-

gastrica, ed anche vi si sente sotto le dita un' ondolazione molto distinta. Sin da questo momento bisogna incider la pelle ed il peritoneo verso la parte declive della collezione, con tanta maggior confidenza, che v'è sicurezza d' evacuare appoco appoco la totalità del travasamento; poichè il sangue travasato, quantunque inclinato ad indurirsi, è tanto diluito dalla traspirazione interna, che mantiensi in gran parte quasi fluido, e trascina seco i rimanenti grumi, ed i sughi linfatici induriti.. Se trascurasi di procurare un' uscita al travasamento sanguigno, e se il sangue decomposto non è assorbito, o non si dissipa per mezzo di copiosi sudori, addiviene che da una banda la parte acquosa penetra per infiltrazione nella vescica, e produce ardori d' urina; che da un'altra banda la parte rossa trasuda attraverso la pelle, e vi imprime alcun'ecchimosi, che sovente ingannano con un aspetto gangrenoso: in questo stato non devesi ulteriormente esitare ad aprire un' uscita al sangue travasato; ed io sono talmente convinto dell' urgenza di questa operazione, che la pratticarei anche in mezzo d' una gangrena, la quale impropriamente ha ritenute le mani de' più gran malati in simili casi.

 Dell

Dell' escare de' visceri dello basso-ventre.

La Chirurgia è tanto più capace di soccorrere, quanto più sa mettere a profitto alcuni attributi delle lesioni, prodotte ne' visceri dalle armi da fuoco. L' escare sono di questo numero; e devono riguardarsi, sopra gli organi che contengono un materiale, come tanti turaccioli salutari, che opponngonsi all' uscita delle materie contenute, e proteggono la vita de' feriti, sin ch' esistono nella loro integrità. Interessa dunque il risparmio delle porzioni attrite de' visceri sudetti, e 'l ritardarne la caduta, se riesce possibile; specialmente guardiamoci d' inciderle. In tutto il tempo della durata dell' escare può usarsi l'impegno di stabilire una comunicazione libera dall' interno all' esterno; e quanto più l' escare saranno lente a staccarsi, tanto più la natura avrà il tempo di circondare i visceri d' aderenze, che devono servirli quasi come un ponte, per trascinare all' infuori le materie superflue e nocive.

Ne' visceri non vuoti, l' escare otturano i vasi sanguigni aperti. Lo smuoverle, l' inciderle, l' accelerarne la caduta, sarebbe un tenta-

ta-

tativo pregiudizievole. Il ritardo di questa caduta procura egualmente lo stringimento e la completa chiusura delle tuniche arteriose e venose.

L'escare de' visceri si separano verso il decimoqnarto giorno dalla ferita, e la loro separazione diviene il termine fatale della maggior parte de' feriti. Fondato sopra questo principio ho annuuciata la morte in alcune circostanze, che sembravano dare qualche speranza.

Dell' aderenze.

La flogosi locale, che necessita nell' opera del marcimento, e gli altri infiammi, determinati da certi accidenti diversi, da occasione ad alcune aderenze, che procurano grandissimi vantaggi, come un poco più sopra lo abbiamo di già avvertito; ma queste aderenze, irregolarmente formate intorno al luogo ferito, hanno anche i loro effetti nocivi e discraziati; giacchè ora s'oppongono all' uscita delle porzioni attrite della viscera, e delle materie o porulenti o travasate; ora s'aggruppano e formano tante ligature, che tormentano l' interno, e rinnovano gli accidenti, pedissequi delle stirature spasmo-

di-

diche ed infiammatorie. Ne' primi casi di ferite interne che ho dovuto trattare, non sepevo a che attribuire queste irritazioni non prevedute: non sono uscito dalla mia incertezza che coll' ispezione de' cadaveri, ed ho trovato in alcune aderenze ristrette la certa cagione della morte de' feriti.

Al menomo inconveniente non aspettato, devesi dunque cercarne l' origine, assicurarsi dell luogo, in cui risiede l'ostacolo, diramare, distruggere le false aderenze; e per il migliore stromento, propongo l' introduzione del dito, condotto dalle cognizioni anatomiche.

Della suppurazione de' visceri.

La suppurazione de' visceri è più tenue e più fluida di quella delle carni; la sua bianchezza s' appanna dagli avanzi del parendisma, in cui si prepara: ora verde, gialla, nericcia; ora sanguinosa, salivare, mucosa; esaminata infine con occhio osservatore, potrebb' essere un indizio della viscera lesa. Le marce ordinariamente non arrestansi sul piano del luogo in cui si formano. Nelle ferite de' visceri, situate sotto gl' integumenti, scorrono e s' estendono im

in forma di lamine sulla superficie degl'intestini, senza penetrare ne' loro interstizii; nelle ferite profonde, scorrono lungo la colonna delle vertebre, e discendono anche sin nella cavità del bacino.

Queste suppurazioni non sono così funeste, che arrivino ad estinguer la vita nell' atto stesso, in cui si stabiliscono; ma il ristagno delle marce da occasione ad assorbimenti, e ad altri accidenti, cagione più o meno tarda d'una morte inevitabile: intanto può darsi che si faccino sentire sotto le dita, attraverso d'un tumore edematoso della pelle: sin da quel punto non temo di dar esito alle marce, e l' eseguo primieramente col trocar, riserbandomi inseguito di prolungare quest' apertura con una incisione, se pare necessaria.

Degli Ascessi.

Gli ascessi sono accidenti riserbati alla seconda, e più frequentemente anche alla terza epoca; provengono dall' irritazione e dalla stiratura delle membrane: infatti comunemente stabiliscono la lor sede lungi dalla piaga de' visceri. Questi ascessi ordinariamente non sono conosciu-

ti;

ti ; eppure hanno alcuni sintomi proprj a caratterizzarli : un punto doloroso e fisso nello stesso luogo , una tensione locale ed un infiammo che dal profondo della cavità s' intrinseca alla pelle con un tumore rosso e vivo ; s' aprono spontaneamente, e quest' apertura è mortale , a meno che le marce non s' aprano una strada verso le parti esteriori. Due altre circostanze possono allontanar la morte del ferito e salvarlo ; o le marce trasportate in un colpo nell' interno sono gittate come per esplosione sotto la pelle , a portata degli occhi e delle mani nostre ; oppure filtrandosi nel tessuto cellolare delle membrane vicine , passa da punto in punto negl' intestini e nella vescica , dove trovano una facile comunicazione all' infuori. Molte volte ho veduto le materie di profondi ascessi nel ventre prendere la via o cogli escrementi , o colle urine , quantunque i visceri destinati a quest' escrezioni non fossero in alcun modo offesi. Questi esempj meravigliosi devono credersi, ma sarebbe imprudenza fidarsici ; poichè quante volte sarà possibile aprire un ascesso , e condurre le marce all' infuori , è obligo d' un zelante Chirurgo tentare questa operazione : io non esitai punto di portare in presenza di molti dotti personaggi , un

un trocar nel profondo del grasso d' un rene sinistro, dov'erasi formato un ascesso, inseguito d'una profonda contusione in questa viscera, ed ebbi la sodisfazione di veder la marcia alla punta dello stromento; ma la mia sodisfazione cessò troppo presto colla vita del ferito.

Gli accidenti sinora considerati appartengono in generale alla lesione de' diversi visceri dello basso-ventre, ed ogni Chirurgo militare, trattando una ferita interna, deve averne il quadro presente alla memoria. Passiamo ora ad esaminare le particolarità distinte delle ferite di ciascun organo, e per dare al nostro esame un corso metodico, parleremo della lesione de' visceri destinati alla digestione ed alla separazione delle materie digerite. Inseguito farem parola di quella che interessa gli organi inservienti alla secrezione della bile; indi getteremo un colpo d'occhio sulle ferite delle vie urinarie.

La cura delle ferite d'armi da fuoco nelle cavità non ha affatto analogia con quella delle ferite, di cui gli autori di medicina operatoria ci han prescritti i mezzi curativi; essi sperano ottenere il loro intento colle operazioni dell'arte; io non ho, com'essi, a parlare di gastrorafia, di cucitura al ventricolo, di sutura degl'in-

testini: le ferite d'armi da fuoco non ammettono una simile Chirurgia. Io devo presentare la serie de' movimenti diversi che sieguono queste funeste lacerazioni; devo sviluppare l'opere grandi della riparazione; e se la materia non mi permette di condurre i Chirurgi militari nell'arte d'operare, solleciterò la loro sagacità, e la loro previdenza alla ricerca delle tortuose complicazioni delle ferite, e del giusto valore de' fenomeni della natura.

Della lesione de' Visceri destinati alla digestione ed all' escrezione delle materie digerite.

Le ferite del ventricolo, fatte dalle armi da fuoco, sono superiori a tutte le risorse dell' arte, poichè la stessa natura non sa ripararne le perdite di sostanza: le ferite che non ledono intieramente il suo tessuto, e le contusioni sono le sole che lascino a' feriti alcuni giorni di vita, ed al Chirurgo una debile luce di speranza nelle sue più attente sollecitudini. Il prognostico di siffatte ferite si deduce da' sintomi, che le accompagnano, io gli riporterò così fedelmente come gli ho osservati.

Nel-

Nelle ferite che non perforano totalmente il tessuto dello stomaco, il polso vibrante, intermittente, non è assolutamente così inferiore come nelle ferite degli altri visceri addominali: il vomito delle materie alimentizie è comparso sin dall'istante del colpo; inseguito sopravengono l'ejezioni sanguigne; siegue il singhiozzo; indi esce dalla bocca quantità di bile; un sudore freddo, impallidisce il volto, e specialmente debilita gli arti inferiori; questi segni, uniti al cammino esplorato della ferita, sono patognomonici; un riso sardonico sovente precede la morte, la quale non tarda a terminare tutte le descritte angoscie.

Le ferite d'armi da fuoco con contusione al ventricolo producono presso a poco i medesimi fenomeni; io n'ho anche giudicati i sintomi molto più minaccianti, quantunque sieno un poco meno funesti; il vomito è più frequente; il singhiozzo più duro; il polso più pieno, più distinto, s'abbassa e si rileva alternativamente, gli arti ora languiscono in una estrema debolezza, ora s'agitano con movimenti disordinati, e vicini alla convulsione; i dolori sono intollerabili verso la fine del primo giorno; il ferito si lamenta d'un peso che l'opprime; la regione

epi-

epigastrica si tende e s'indurisce ; gonfiasi tutto il ventre, e la ferita esteriore sembra scomparsa.

Se le incisioni dilatanti non sono state istituite sin dal primo istante della ferita, debbonsi praticare senza dilazione; allungar la ferita; tagliare le fibre carnose, aponeurotiche; prevenire in tal modo la tensione troppo comprimente degl'inviluppi; istillare nella ferita alcune gocce d'oglio d'ippericon, mischiate con un poco di vino; coprirla di diversi pezzetti di tela fenestrati, imbevuti dello stesso liquore; impedire il contatto dell'aria; ungere il petto e lo basso-ventre coll'olio rosato tepido, e dare al ferito una situazione rilasciante. Subito che la medicatura è terminata, si tirano dal braccio due o tre once di sangue; si reitera questo salasso da quattr'ore, secondo lo stato del polso e del ferito; si prescrivono i clistieri; si danno a bere una o due cucchiajate o di brodo di vacca o di pollo, o d'una decozione d'orzo o di viole. Per arrestare le contrazioni violente della viscera, si sperimenta l'uso dello sciroppo di ninfea, oppure di diacodio; alcune gocce anodine d'stoffman, o di Sydenham. In tal modo mi lusingava di migliorare l'infelice sorte de'feriti, ma non ho

avuta questa felicità, e gli ho veduti tutti perire. Quindi non ho delineati i segni caratteristici delle contutioni al ventricolo, che nella speranza che potranno un giorno condurre ad una miglior forma di trattamento, e che i successi potranno esser felici, dopo aver fatte nuove osservazioni.

Le ferite del duodeno, del digiuno, e del pancreas sono egualmente funeste che quelle del ventricolo: di rado i feriti sopravivono per alcune ore a' colpi d'armi da fuoco, che ledono organi tanto essenziali. Scrittori, pratici, noi tutti non abbiamo che una stessa e sola voce, riguardo a questo prognostico. Dunque passando sotto silenzio mali che sono al disopra della nostra portata, ci fermaremo un momento sulle ferite degli altri intestini, dopo aver detta una parola della lacerazione dell' epiploon.

L' epiploon, lacerato da un colpo d' armi da fuoco, non è che una massa simile ad un' escara, e facile a non riconoscersi. Quì non trattasi di chirurgia operatoria, non bisogna tagliare nè nel morto, nè nel vivo; lo fo a meno di qualunque ligatura, di qualsivoglia incisione; lascio in fuori la porzione d' epiploon, e se non è uscita, la metto intieramente allo

scoverto, dilatando col bistorino il peritoneo; la porto infuori; la separo da' corpi estranei; la lavo col vino tepido; e terminando la medicatura, come s' è detto, do al ferito una situazione comoda e favorevole allo scolo delle materie; sollevo, a questo effetto, il lato opposto, mediante un cuscino situato lungo le vertebre. Debbonsi spiare in silenzio tutti i movimenti della natura, e tenersi in guardia contro gli accidenti, che potrebbero sopravenire all' improvista. Verso il decimoquarto giorno l'escare si distaccano, e scoprono agli occhi del Chirurgo il tutto-insieme consolante della cicatrizazione che comincia.

E' certo ad avidenza, che uno degl' intestini crassi è stato perforato dal colpo d' un arma da fuoco, quando attraverso l'escare delle tuniche attrite si veggono trapelare materie fecali, quando la palla, i corpi estranei e 'l sangue scappano pel retto, e quando nella seconda epoca alcune particelle purulenti, e successivamente alcune porzioni d' escare, escono confuse cogli escrementi.

La lesione del tubo intestinale, nella sua parte anteriore, è senza dubbio, quella, la cura della quale è attraversata da minor inconve-

venienti : l'apertura dell' intestino non essendo lontana da' tegumenti , le aderenze ve la ritengono con facilità , e le materie travasate colano senza stento all' infuori . Ma quantunque la lacerazione di qualunque altro luogo della periferia intestinale sia più funesta , pure non esclude tutte le probabilità della cura , per poco che le circostanze sieno favorevòli ; e senza dubbio ingiustamente si son messe tra le ferite assolutamente mortali quelle , in cui gl' intestini crassi sono aperti dal lato della cavità addominale . Forse credesi che le materie fecali s' accumulino nelle anfrattuosità degl' intestini , e nelle pliche del mesentero , e che il loro peso opprima mortalmente i feriti ; ma l'osservazione ha dimostrato che , durante la vita , le sostanze travasate s'estendono sulla superficie de' visceri , e scorrono verso la regione ipogastrica ; oppure che protette dalle aderenze , o da altre disposizioni vantaggiose , vengono con forza spinte all' infuori . E' dunque possibile che nell' apertura posteriore d'uno degl' intestini crassi , gli escrementi prendano il loro scolo dall' apertura degl' integumenti . Ma accordandomi questa probabilità , mi s'objetterà l'impossibilità della cicatrice in simili casi : sarei molto imbarazzato

 a ri-

a rispondere, se non avessi osservato intestini, agglutinati, al mesentero per la loro parte posteriore, conservare presso appoco il lor calibro, e le loro funzioni.

Sin dacchè l'apertura d'uno degl'intestini crassi è sicura per i segni sensibili, se devono aumentare le dimensioni della ferita, e dilatare il peritoneo e l'epiploon: lo scopo principale è di mettere l'intestino allo scoperto, ed in comunicazione diretta coll'esterno; si nettano le parti, e si termina di medicare nella maniera prescritta. Tutte le volte che si cambia l'apparecchio, s'usa l'attenzione di tenere in vicinanza del letto uno scaldino pieno di fuoco, e prima di medicare il ferito son solito di fargli fare un clistiere emolliente, al quale fo aggiungere una parta di vino e d'oglio d'olive.

In siffatti casi non ci lasciamo scoragire da prognostici terribili. Mentre che noi sopra falsi principii perdiamo ogni speranza, la natura sola, in mezzo a' nostri dubbj inattivi, tende ad una guarigione sicura. Ricordiamoci delle aderenze, che non manca di stabilire in uno de' punti dell'intestino perforato; spetta a noi dirigge- e questo fortunato recinto, ed a conservarlo

co-

come l'appoggio il più solido della cicatrice, che deve operarsi.

Se la lacerazione dell'intestino non corrisponde all'apertura esterna, s'incidono di nuovo gl'integumenti e 'l peritoneo, per facilitare l'uscita d'una massa più considerevole d'intestino, nella quale trovisi l'apertura che cercasi; oppure si spiega l'intestino in giusta misura, e si percorre con due dita di ciascuna mano, bagnate di vino tepido, sino a che si giunga allo spazio ferito. Questa porzione una volta riconosciuta, s'assicura all'orificio della ferita.

Sovente la palla, avendo perforato il tubo intestinale, l'apre anche in diversi altri punti delle sue circonvoluzioni. Queste ferite son sempre funestissime; ed io non ho veduti feriti, che abbiano resistito ad un colpo così mortale.

Qualche volta l'escare dell'intestino, perforato dalla palla, chiudono l'apertura pe'primi giorni della ferita, ed oppongonsi all'uscita degli escrementi; ma agli eccessi replicati della febbre, le porzioni attrite del canale intestinale si rompono, e le materie contenute scappano per l'entrata, e spesso anche per l'uscita del corpo offensivo: se continuano a trapelare libe-

ramente, non devesi in nulla disturbare questo travaglio, e si deve soltanto provedere alle precauzioni, ch' esiggono la ferita e 'l ferito.

Le ferite d'armi da fuoco nello basso-ventre danno luogo ad un accidente molto comune, che può ingannare l'attenzione degli uomini i più istruiti. La palla nel suo cammino interno contunde un intestino senz' aprirlo, e senza lederlo in una maniera sensibile. Come riconoscere una simile contusione, che nascosta dagl' integumenti, non da ne' segni visibili, ne razionali? Ecco quel che ordinariamente succede. Verso la fine della seconda epoca, o nel principio della terza, le tuniche intestinali contuse s' aprono, e concedono il passaggio alle sostanze escrementizie. Sin qui non si è potuto, volendo accordar molto, che prevedere un siffatto accidente; ora s' è nel caso anche di verificarlo: osservasi sotto la pelle un tumore; vi si sente una crepitazione aerea, ed alcune materie molli e cedevoli s' incide questo tumore con prudenza; si mette a scoperto la porzione lesa; e le umidità stercoracee scolano liberamente. Queste specie di ferite spesso guariscono senz' alcun soccorso dell' arte; e n' ho anche vedute molte

non

non lasciare alcuna fistola, alcun inconveniente dopo la loro cicatrice.

Un osservatore che studia il modo, con cui effettuasi la cicatrice d'un intestino, perforato da un'arma da fuoco, si mette in istato di mitigare e di correggere gl'inconvenienti, che possono risultarne, la fistola stenoracea, e lo stringimento del calibro.

Le tuniche intestinali lacerate non si riuniscono immediatamente alle loro parti congeneri; s'agglutinano alle superficie adjacenti, le quali gl'imprestano, per dir così, la porzione di cui han bisogno per rimpiazzare la loro perdita di sostanza. Questo meccanismo riparatorio della perforazione attrita dell'intestino è d'un utile senza prezzo; poiche se la cicatrice si formasse a spese del cilindro, corrugandini le sue tuniche sopra se stesse, ne risultarebbe una grande diminuzione del diametro, ed uno stringimento molto pregiudizievole; questi parieti lacerati s'attaccano alle membrane vicine, adattandovisi, si chiudono totalmente o in parte; se ottengono una cicatrice completa, gli alimenti digeriti prosieguono il loro solito cammino; se la cicatrice formasi in parte, lasciano allora un seno fistoloso, che permette ad alcune particelle

escrementizie di trapelare infuori. L'arte non partecipa in nulla al travaglio salutare di questa fistola stercoracea: ma deve governarlo in uno de' suoi effetti accessorj; poicchè, a non dubitarne, quautunque la cicatrice facciasi in questo caso mediatamente, pure ristringe l'organo sottomesso alla sua azione. Ora è essenziale limitare questo stringimento, per conservare al tubo intestinale presso a poco lo stesso calibro. Quindi verso il decimoquarto giorno, tempo della caduta della escare, e della cicatrice incipiente, è prudenza prescrivere al ferito un nutrimento proprio a formare materie capaci di tenere in giusta dilatazione il canale degl'intestini: questa precauzione, tutta semplice che sembri, è del più gran valore; proporzionata alle circostanze, diviene un precetto dell'arte, raccomandata da una società d'uomini savj (1), della quale io riguardo la dispersione come un'ecclissi fatale alla Chirurgia.

In tutto il corso della cura d'un intestino ferito, non devesi perder di vista il modo, con cui

(1) L' Accademia di Chirurgia.

cui formansi le aderenze, per essere in istato di rimediare a quelle, che diverrebbero nocive.

La palla che perfora l'intestino retto, e lo traversa da parte a parte, lascia al colpo escare voluminose, e lacerazioni molto disposte alla gangrena. Devonsi aspettare, nelle prime due epoche, gonfiori, dolori, infiammi, e specialmente ascessi, che si moltiplicano nel tessuto celloloso. Questi ascessi, ed anche i gonfiori infiammatorj della suppurazione, gravitano sulla vescica, ed interrompono il corso delle urine, s'elevano nel vuoto intestinale, ed intercettano il passaggio degli escrementi. Se nella loro maturità tardano ad aprirsi spontaneamente, s'incidono col bistorino, o si pungono col trocar, secondo la loro maggiore o minore distanza dallo sfintere.

Alla caduta dell'escare, e de' lambò gangrenosi, il retto senza sostegno perderebbe il suo calibro, e le materie stercoracee deviandosi dal loro solito cammino, s'infiltrerebbero ne' vuoti delle diverse lacerazioni, se l'arte non ovviasse a questi pericolosi inconvenienti. Introducesi un tubo di piombo nel retto, e non si toglie ogni volta, che si rinnova l'apparecchio: di figura si-

simile all'intestino, dev'essere assai lungo per oltrepassare il luogo delle piaghe, e molto vuoto per dare uscita alle emanazioni intestinali.

Tutte le volte che fosse necessario tagliar le parti attrite e gangrenose dello sfintere, portar via anche de' tegmenti di questo anello costrittore, non devesi ripugnare pel timore di privar l'organo delle sue funzioni, e di dar occasione consecutivamente all' incontinenza delle materie stercaracee. Le memorie dell'Accademia di Chirurgia contengono, sopra quest' oggetto interessante, alcune osservazion' istruttive, il modello delle quali à formato il successo de' pratici.

Della Lesione degli Organi destinati alla secrezione della Bile.

Le ferite d'armi da fuoco nella sostanza del fegato possono avere un esito fortunato, malgrado i sintomi minacciosi, da' quali sono accompagnate. Sovente ingannati da' nostri terribili prognostici, seguiamo in silenzio i fenomeni della natura, e mettiamo tutt'i nostri sforzi ad ajutarla in una circostanza tanto pericolosa.

La palla ha penetrato nella sostanza convessa del fegato, e non n'è uscita. La ferita ordinariamente è sanguinosa; l'escare non arrestano l'emorragia così facilmente come nell'attrito degli altri visceri; il ferito è, per così dire, senza polsi, e frequentemente cade in sincopi; rianimato dalla febbre e da'piccioli salassi dal braccio convenevolmente replicati, il polso s'accelera si ravviva, l'ipocondrio destro è teso, lo basso-ventre è duro, il secesso e l'urine sono arrestate, il movimento degli organi della digestione è retrogrado, il singhiozzo, e la nausea ne sono le prove; gli alimenti rifluiscono verso la bocca, la bile n'esce a getti, ed il vomito più è frequente, più è copioso: nulla può estinguer la sete; i dolori risalgono verso il collo è l'omoplata; alle pene della respirazione s'unisce una tosse laboriosa; una stretta fascia allaccia l'ipocondrio, mette il colmo alle angosce, e'l ferito è vicino a suffocarsi.

Dopo aver fatto fare qualche lavativo emolliente, s'incidono le due estremità della ferita, e si dilatano sufficientemente; si siegue il cammino della palla e con un dito, che s'introduce nel parenchima, si procura d'estrarre il corpo estraneo, senz'aumentare, s'è possibile, l'aper-

tura

tura di questa viscera; altrimenti si dilata, risparmiando le incisioni, e si prende la palla colle pinsette. Se il corpo estraneo trovasi impegnato profondamente, ed è fuori della portata degl' istromenti, devesi desistere da qualunque tentativo, ed aspettare che la suppurazione del fegato, e la caduta dell' escare portino la palla all' infuori, e ne rendano l' estrazione più facile. Io son solito instillare nella ferita alcune gocce di vino canforato tepido; v' introduco dolcemente una sindone di pezzolina molle e cedevole; la copro di pezzolina di figura rotonda fenestrate, e metto sull' apparecchio, e sul ventre una flanella bagnata iu una decozione emolliente: rigetto qualunque cataplasma nella lesione de' visceri, perchè col loro peso aumentano la noja, e le compressioni; negl' intervalli de' salassi applico delle sanguisughe sull' ipocondrio destro, ed anche all' ano, e questa evacuazione di sangue solleva maggiormente il ferito. I sintomi divengono più furiosi, a misura che avvicinasi la seconda epoca; il fegato s' infiamma, ed acquista maggior volume, e maggior peso, distrae il diaframma, e produce delle suffocazioni; comprime il piloro, ristringe il duodeno, occasiona vomiti biliosi, tinge di giallo la pelle, e non permette

il

il passaggio nè meno a' fluidi: i dolori non sono acuti, come nello infiammo della prima epoca ; ma pieni d' angoscie si rendono più insopportabili. Il ferito s' indebolisce, il capo s' intorbida, si framischia il delirio, e questa crudele catastrofe si termina colla morte. Pure io non ho avuto sempre a compiangere una sorte così fatale, ed alcune felici circostanze possono concorrere a sollevare il ferito. La ripetizione de' salassi ben condotta modera il gonfiore del fegato : la riapplicazione delle mignatte all' ano e all' ipocondrio, facilita il corso per la vena porta; i fluidi, i diluenti, i calmanti interni, le unzioni, i foti, ed ogni altro topico dello stesso valore, tengono le parti ferite, e le vicine in una specie di bagno salutare: si guadagna tempo, si stabilisce la suppurazione del fegato, e facendosi strada facilmente per la ferita esterna, determina l' uscita de' corpi estranei, a poco a poco la cessazione de' disordini, che minacciavano la vita del ferito.

Le marce del fegato hanno comunemente un calore oscuro, escono ne' primi tempi sotto la forma della feccia del vino, e verso il fine prendono una tinta gialla, la maggiore attenzione consiste in prevedere alla loro uscita, ed in

pre-

prevenirne la depravazione, instillando nella piaga l'acqua di rabarbaro canforata, o qualunque altro rimedio amaro, che si stimerà convenevole. Specialmente raccomando di proscrivere dalla cura l'uso interno dell'olio delle amandorlo dolci, e di quello d'olive, ec.. Tutti i rimedj che potrebbero aumentar l'infiammo, evidentemente sarebbe funesto nelle ferite della sostanza del fegato.

L'infiammo del fegato può cedere, come s'è detto, alla suppurazione del parenchima; ma spesso succede che questo infiammo, estendosi da punto in punto, richiami in diversi luoghi diversi ascessi, che portano i feriti a morire.

Le ferite d'armi da fuoco nella milza, secondo le mie riflessioni, non sono così frequenti, come quelle del fegato: la milza meno voluminosa, è intieramente nascosta sotto le coste spurie, le quali gli servono di difesa. Quantunque le ferite della milza non esistano ordinariamente senza fracasso delle coste, e sieno accompagnate da sintomi meno gravi, pure sono anche pericolose; effondono un sangue nero, il quale ordinariamente trapela attraverso l'escare, e qualche volta diviene materia d'un travasamen-

to consecutivo. Il ferito ha degli svenimenti e di lipotimie, prodotte dagl' intoppi della circolazione; oppressioni e difficoltà di respiro, per il contatto di questa viscera col diaframma; dolori al collo ed all' omoplata, e pleurisie, effetti della retrazione e della tensione delle fibre muscolari corrispondenti. La febbre e l' infiammo de' primi giorni hanno lo stesso ardore delle ferite del fegato; quelli della seconda epoca non sono presso a poco così vivi, vale a dire, la suppurazione del parenchisma della milza si fa con minori torbidi, perch' è lasco e spongioso; ma diviene funesta, perchè il suo tissuto è disposto alla corruzione. L' escare di questa viscera, meno tenaci di quelle del fegato, si distaccano e cadono più presto; i travasamenti di sangue son molto più frequenti.

Tutte queste considerazioni c' impegnano a fare delle incisioni dilatanti ne' primi momenti della ferita. Neppure ho esitato di portar via i frantumi ossei delle coste, per dare alla ferita interna una comunicazione diretta coll' esterna: così regolandosi, s' incontra maggior comodo ad estrarre i corpi estranei, ed a portare nella milza gli alessi farmaci capaci di proteggerla. Quelli, de quali ho fatto uso, sono il vino canfara-

to

to, una infusione di foglie di noci, di lauro, di arangi; e del rimanente osservo nelle medicature lo stesso modo, che in quelle del fegato. Il soccorso il più efficace l'ho trovato nell'applicazione delle sanguisughe all'ipocondrio sinistro ed all'ano; eseguita ne' prim'istanti della ferita, bisogna continuarne l'uso, e reiterarla molte volte verso l'ottavo giorno.

La suppurazione della milza è copiosa; preceduta da una serosita nericcia, s'evacua anche sotto questo colore, e ne conserva la tinta sino alla caduta dell'escare: sovente verso il decimottavo giorno la dissoluzione s'impossessa del parenchima, e fa perire il ferito. Alcuni savj medici han preteso potersi estirpar questa viscera. Sarebbe questo il caso di tentare una simile operazione, se fosse possibile prestarsi a siffatta credulità.

Delle ferite d'armi da fuoco nelle vie urinarie.

Nelle ferite d'armi da fuoco che profandamente ledono la sostanza del rene, una pronta morte arresta l'occhio dell'attent' osservatore, e le mani de' Chirurgi militari, che accorrono in soccorso: intanto può darsi che il ferito sopravi-

viva ad un colpo, che avrà contuso o superficialmente leso il parenchima di questa viscera. Io ho dovuto trattare molti casi di questa specie; almeno i sintomi che ho osservati mi portarebbero a crederlo. Sin dallo istante del colpo, il ferito non è assolutamente attaccato da' medesimi disordini, che vengono in seguito delle ferite degli altri visceri. Il suo polso vivo ed inferiore non annuncia così formalmente lo spasimo delle membrane distratte, ne la difficoltà della circolazione; le urine son confuse col sangue, e fluiscono con molta libertà; ma la febbre, sollecita sopravenire, ben presto cambia questo stato indeciso in una spaventevole scena: la regione lombare si gonfia, dolori crudeli vi si fanno sentire, l'urina non più scende nell' uretere, e non si filtra nel rene. Io so che la tensione infiammatoria de' muscoli, e della cellolare lacerata può chiamare in compatimento questa viscera, quantunque non sia stata offesa dal corpo contundente: infatti io non decido l'esistenza d'una ferita nella sostanza del rene subito dopo questi primi accidenti, appoggio la mia opinione sul parosismo della seconda epoca; parosismo inoltrato per la veemenza de' suoi sintomi. Il rene s'infiamma e si gonfia; l'infiam-

mo accende le parti adjacenti, la pinguedine, l'uretere, e la vescica; i dolori succedono inseguito; scendono nella parte inferiore del ventre; salgono verso la regione epigastrica, seguiti da nausee e da vomiti, finalmente guadagnano il cervello, portando con essi la frenitide, il delirio, e le agitazioni incendiarie; foriere della morte. Il parorismo di cui trattasi non vien sempre aggravato da fenomeni con mortali, ma son di parere che il medesimo formi la certezza della ferita fatta nel rene: è questo il più sicuro indizio che io abbia a presentarvi, giovini Chirurgi militari; voi ne converrete meco ben presto: io ho osservato, dopo la calma di questo infiammo, in pochi casi sebbene, ma pure ho veduto l'urina trapelare per l'apertura esterna della ferita, e la cicatrice languire per molti mesi, imbevuta di questo trapelamento continuo.

Quando dunque la palla, o qualunque altro corpo contundente, ha presa la direzione del rene, senza dar segni positivi di ferita di quest' organo, non devesi perder di vista la lesione interna, che può sospettarsi; s'allunga l'apertura interna con incisioni ne' muscoli e nella cellolare, e di mano in mano, incidesi tutto il

cam-

cammino della ferita. S'estrae la palla ed i corpi estranei, e si lava la ferita col vino tepido. Io soglio introdurvi due sindoni d'una tela dolce e sottile, delle quali situo i due estremi esteriori alle due estremità delle incisioni, e termino di medicare come nelle ferite degli altri visceri,

La filtrazione dell'urina all'esteriore della regione lombare è il segno il più patognomonico della ferita del rene: ma questo sintoma non comparisce che verso il tempo della suppurazione delle parti attrite, e verso la caduta dell' escare; per conseguenza è molto tardo. Non v'è bisogno avvertire che in questo caso devesi vestire l'interno della ferita di topici, capaci di difenderla contro le punture irritanti di questo fluido salino. V'istillo nel fondo una sufficiente quantità di decozione d'orzo, e ne spalmo il contorno con un proco d'unguento rosato. Si rifletta che non devesi troppo insistere nell'uso degli untuosi, in tempo, in cui il grasso infiammato potrebbe cadere in una sollecita corruzione.

Nello infiammo della propria sostanza de'reni, l'urina trovando difficoltà a separarsi, debbonsi risparmiar le bibite, e prescrivere le più temperanti alla dose o tre cucchiaj alla volta: i

salassi al contrario devono ripetersi a larga dose, per evitar la pletora ostruente i vasi emulgenti.

Nel primo apparecchio della ferita del rene, o delle parti circonvicine, non devesi dimenticare l'introduzione d'un catetere in vescica, per sgravarla delle urine sanguigne: questa operazione è piena di difficoltà, sovente insormontabili, e sempre seguite da pericoli anche mortali, quando si pratichi nel colmo dell'infiammo. In questo caso ricorso piuttosto ad una candeletta elastica, che lasci nel luogo dell'ostacolo, e che poco a poco da se stessa s'avanza in vescica: questa candeletta impedisce il collo di questa viscera di chiudersi, ed eccita lo scolo di quel poco d'urina, che vi si raccoglie.

Le ferite d'armi da fuoco negli ureteri son sempre fatali, a meno che il rene del lato della ferita non sia strutto, al punto di non poter più segregare urina.

La vescica perforata da un'arma da fuoco è uno de' visceri dello bassoventre i più disposti a curarsi. La medesima sporge, per dir così, da ogni banda all'infuori, e specialmente ha un canale esteriore, dal quale l'arte sa tirar partito in tutte le ferite di quest'organo. Dippiù, vi

si

si conosce un vantaggio, che non hanno gli altri visceri, la proprietà di stringersi sopra se stessa, quando non è più ripiena d'urina. Tutte queste prerogative nientedimeno non la mettono in sicuro da pericolo i più reali, ed i disordini de' primi giorni danno anche molto a temere; la febbre è ardente, il gonfiore enorme della regione del pube estendesi su tutto il ventre, ed occupa ben presto la regione Epigastrica: v' è il singhiozzo, il vomito; l'urina esce in parte per la ferita, in parte per l'uretra; è sanguinosa e piena di grumi; effondesi da per tutto, ed evacuasi anche pel reto, quando questo intestino trovasi parciato dallo stesso colpo.

L' infiammo della prima epoca resiste a' replicati salassi, ed a' migliori antiflogistici; si confonde con quella del secondo parosismo, nel qual tempo i sintomi raddoppiano di forza e d' energia: il pube, gl' ilei, il perineo, l'uretra, tutto si gonfia, tutto divien doloroso, le urine non passano più per lo sfintere; s' infiltrano, s' effondono, e producono ascessi e depositi gangrenosi; s' assorbiscono, rifluiscono verso il cervello, intorbidano lo spirito, ed agitano il corpo: agiungasi a questi accidenti il sogiorno della palla e d'altre materie nell' interno della ve-

scica; e troverassi una folla di mali, per così dire, indomabili: pure in questi casi i più disperati, molte osservazioni autentiche ci mostrano gli esiti i più fortunati.

Dopo aver inciso e dilatato le ferite, l' indicazione la più urgente, nel primo apparecchio, è di rendersi padrone del corso delle urine, e d' introdurre una candeletta pervia a dimora in questa viscera; evitansi con questo mezzo molti de' funesti accidenti, de' quali s' è reso conto. S' apre la vena, e si ripetono i salassi; s' introducono de' clisteri, e delle bevute cicuranti; si praticano foti emollienti, unzioni coll'oglio rosato, di vermi, d' Ippericon.

Ogni volta che medicasi, s'esamina, si palpa qualunque sito in vicinanza della vescica: frequentemente nella prima, nella seconda epoca, osservasi nel perineo un tumore ondolante, formato dall' effusione dell' urina; a presi col rocar, e sulla scannellatura di questo stromento istituisconsi le incisioni necessarie per giungere in vescica, e tenere aperto il passaggio: come l' urina siegue il cammino della palla, ordinariamente trovasi nel tumore il corpo contundente, che ha fatta la ferita.

La

La palla penetrando in vescica può esser caduta nel basso-fondo di questa viscera. Se ne devono far le ricerche nelle prime ventiquattr' ore. La sonda istruisce la mano che la dirigge; l' avverte della presenza de' corpi estranei, e per acquistar anche su quest' oggetto maggior sicurezza, si fanno col dito, introdotto nel reto, delle perquisizioni, che confirmano le prime osservazioni; e sul momento ripassando per la memoria tutti i metodi ingegnosi, de' quali s'è fatto uso nelle diverse maniere di tagliar la pietra, s'adattano al caso presente i punti di pratica i più convenevoli, o si ricavano dal proprio genio quegli espedienti, che rendonsi efficaci colla destrezza e col sapere. Ma la febbre e l' infiammo una volta sopravenuti, qualunque ricerca sarebbe importuna e contradittoria alle vedute dello stato presente. Non imitiamo dunque que' arditi Chirurgi, i quali, contando sulla destrezza delle lor mani, e gelosi della gloria d' estrarre de' corpi estranei, non osservano nè tempo nè misura, e trapazzano la vescica nello istante, in cui tutto ciò che la circonda partecipa della sua tensione infiammatoria. Se riescono, l' ottengono a spese de' feriti: io non n' ho veduto uno, che sia scappato a questi tentativi

temerarj: l'irritazione divieno estrema; i dolori si rendono insopportabili, e la gangrena, terminando la vita del ferito, ben presto annulla i successi dell'operatore; ma quando l'infiammo è dissipato, quando s' è formata la suppurazione e l'escare son cadute, è indispensabile il tentare l'estrazione de' corpi estranei, che non si saranno potuto estrarre nell' applicazione del primo apparecchio. Questo felice momento viene annunciato dalla calma della febbre, e dalla cedevolezza dello basso ventre, da alcuni lambò brunastri, che colano pel lungo della candeletta pervia, e da una materia purulenta che si depone nelle urine.

Qualche volta i corpi estranei essendo poco voluminosi, o almeno trovandosi figurati secondo la forma dell'uretra, sieguono il corso delle urine, e scappano spontaneamente infuori.

AR-

ARTICOLO II.

Delle ferite d' armi da fuoco nel petto.

LE ferite d' armi da fuoco nel petto non destano nello spirito mio la medesima inquietudine di quelle delle altre cavità: è un pregiudizio, lo confesso, che non so d' onde l' abbia contratto. Sarebbero alcuni colpi fortunati, che si sarebbero presentati più frequentemente sotto le mie mani? Sarebbero il piccolo numero e la tessitura de' visceri di questa cavità? Sarebbero le difese ossee che la circondano? Io non mi fido di renderne conto, e sarei molto imbarazzato se volessi eludere le ragioni contradittorie. Questa opinione mi piace tale qual'è: ardisco anch' esporla oggigiorno innanzi a' giovini Chirurgi militari, nella speranza d' animare le loro attenzioni, e d' incoragirne le fatiche. Avranno essi, com' io, l' occasione di vedere alcuni feriti conservar la vita, attraverso tutti i pericoli, risultanti dalla lesione degli organi del petto, e quanto più oc-

cu-

cuperannosi a sbrigare il caos di queste ferite ed a comprendere i loro sintomi positivi, tanto più vedranno aumentarsi da ogni banda i soccorsi ed i successi.

Le armi da fuoco dividono o condundono i tegumenti ed i muscoli del petto, fracassano il recinto osseo, le coste, lo sterno, le omoplate, e le vertebre. Noi gittaremo un colpo d'occhio sopra queste diverse ferite, prima di parlare delle ferite penetranti.

Ferite de' muscoli.

Le ferite de' muscoli del petto e degl'intercostali non hanno un aspetto, che rechi delle inquietudini; si gonfiano verso il fine del primo giorno; le fibre muscolari di continuo distratte da' movimenti del petto, soffrono delle divulsioni e s'agitano: un punto doloroso ha la sua sede non lungi dalla ferita; la febbre rende sempre più difficile la respirazione; la presenza de' corpi estranei moltiplica le angosce, e questi sintomi spessissimo framischiati con sputi di sangue (1); acquistano anche tant'attività, che vanno,

(1) Lo sputo del sangue è un attributo quasi egualmente commune alle ferite non penetranti, ed alle penetranti.

no, per così dire, del pari con quelli delle lesioni interne. Si dilata la ferita; s' incide longitudinalmente, e se i dolori laceranti persistono, non esito di tagliare attraverso il piano de' muscoli intercossali, perforato o contuso dalla palla.

In questi casi facilmente si veggono, si toccano i corpi estranei, e si prendono colle dita; pure non sempre trovasi la palla nella ferita: potrebbe sospettarsi che fosse entrata nel petto, se non si sapesse la proprietà che ha di cambiare la sua direzione, e di seguire la linea trasversale delle coste: in conseguenza si fanno le necessarie perquisizioni.

Verso il sesto giorno la suppurazione comincia a gemere, ed insensibilmente termina gli accidenti sopramentovati: bisogna seguirla da vicino, e preparargli un libero scolo; senza questa precauzione, s' apre delle strade nascoste, s' infiltra nel tessuto celloloso: penetrata sotto i muscoli, o s' apre una via a seconda della direzione dell' interstizio delle coste, o s' arresta nel suo cammino, formando aperture e contraperture: liberata da queste contrarietà, la piaga cicatrizzasi assai prontamente.

Con-

Contusioni.

Le contusioni del petto, come le ferite, a prima vista sembrano essere lesioni leggieri; ma dopo molti giorni la pelle macchiasi di vast' ecchimosi, e di contusioni profonde, le quali dalla parte anteriore del petto guadagnano il dorso, *et vice versa*; i tegumenti, verso il decimo quarto giorno, caderebbero in lambo, se non s' avesse l' attenzione di sostenerli coll' ajuto di bagnature corroboranti: infatti, invece delle acque tepide, dell' acqua di malve o di qualunque altro mucilaginoso, di ogni altro emolliente, è più a proposito d' impiegare le decozioni risolventi animate col vino, coll' aceto, maritate col sal marino, col sale ammoniaco, e rinnovate frequentemente: replico, malgrado la regolarità delle attenzioni e delle medicature, non è sempre possibile arrestare i progressi della contusione. Formansi, da una banda e dall' altra, dell' escare gangrenose, e delle suppurazioni eccessive; le marce scorrono lungi sotto i muscoli e sotto la pelle; non rimane altro partito che aprirgli delle uscite per ogni dove; fare aperture e contr' aperture; per mezzo delle quali escono

no liberamente ; l' escare si distaccano, e la cicatrice avanza, come nelle più semplici ferite.

Fracasso delle coste.

Il fracasso delle coste, di per se, non costituisce una ferita penetrante; ma agiunge molto alla gravezza delle diverse specie di lesioni, colle quali è complicato, Si distingue colla veduta, col tatto, coll' udito. Contentarsi della sola incisione dilatante, sarebbe mancare di previdenza; devesi profondare sin al luogo fracassato; mettere il fracasso allo scoverto; portar via le schegge; non strapparle; tagliarle; eguagliare i due estremi; separare colle tenaglie incisive le porzioni ossee, che uscendo dal lor livello, si diriggerebbero verso la cavità, e potrebbero pungere la pleura e 'l polmone.

Una particolarità molto frequente ne'colpi, che ledono le coste, eluderebbe le nostre ricerche, se non usassimo tutta la possibile attenzione. Una palla ha colpita una costa anteriormente, o posteriormente, e dopo aver seguito un cammino trasversale, è uscita alla parte opposta, in linea più o meno diretta, più o meno obli-

obliqua; s'incidono le due ferite; e non vi si riconosce alcuna frattura. Non devesi dimenticare d'estendere le diligenze, lungi dal luogo colpito; giacchè può esistere una frattura in uno de' punti del centro dell'osso, lontano dalla entrata e dalla uscita del corpo contundente; e questa frattura è stata fatta per contro-colpo, o dalla palla che ha conservata molta violenza nel suo cammino. S'è fatta per contro-colpo, gli estremi fratti sporgeranno infuori, e si rimettono in sito; s'è un effetto della palla, gli estremi fratti ordinariamente vengono indentro, a meno che, dopo essere penetrata nella cavità, non abbia agito contro le coste da dentro infuori.

Io non saprei a sufficienza ripeterlo, in tutte le lesioni del petto con fracasso delle coste, anche quando i tegumenti fossero nella loro totale integrità, debbonsi indispensabilmente scoprire e portar via i pezzi d'osso, tutte le volte che non fossero aderenti all'arco osseo: gli osservatori riferiscono molti casi, ne' quali le schegge distaccandosi sono entrate ne' polmoni. Sul principio è tempo d'evitar le disgrazie, alle quali non è facile rimediare, anche quando la cagione ne fosse sicuramente nota.

Fe-

Ferite nello sterno.

Lo sterno è una specie di scudo che il petto porta, tanto per sua difesa, che per il sostegno della cassa ossea; indebolisce di qualche grado l'aspro contatto de' corpi offensivi; e deve questa proprietà all'organizazione cellolosa del suo tessuto: la palla vi fa un semplice buco, mentre che frange e fracassa gli altri ossi più duri e più resistenti. Si estrae facilmente, dopo le prime incisioni, dalla ferita; si prende colle dita, o sollevasi con una leva approprietà. Se inchiodata al di là del livello dell'osso, vi rimane troppo fermamente ristretta, si guardi bene di procurar di snidarla col tira-fondo, si rischiarebbe di deprimere il pezzo osseo, e 'l corpo estraneo nell'interno del petto: vale meglio praticare delle raschiature e degl'intagli nel contorno, oppure coll'ajuto del trapano formare un vuoto, che permetta l'introduzione delle pinsette.

Guillemeau nelle sue opere di Chirurgia pretende che la cartilagine ensiforme, piegandosi sotto al colpo, lasci passar la palla nell'interno; che quindi rialzandosi per la sua elasticità,

fà, la nasconda agli occhi, ed alle dita di coloro, che non conoscessero questo fenomeno: il caso che riferisce in comprova è unico nella sua specie, e la mia credulità sarà una pura deferenza vero un gran Chirurgo, degno allievo e successore d'Ambrogio Parèo.

Lo sterno, colpito dalle armi da fuoco, subisce molte altre alterazioni diverse; io non posso esprimerne un quadro più espressivo, che comparando le sue lesioni con quelle del cranio; egualmente che la cassa ossea, ha le sue contusioni e le sue depressioni, i suoi vestigi e le sue rime, le sue fratture ed i suoi fracassi con schegge; come il cranio, nasconde delle stasi sanguigne, de' travasamenti, degli ascessi, e delle collezioni purulente; si caria, s'esfolia presso a poco della stessa maniera: la commozione siegue anche il colpo che riceve; e se potessi dirne altro e tanto del contro-colpo, nulla mancarebbe all'analogia.

La Chirurgia del cranio, molto più anteriore, ha servito di modello a quella dello sterno: si trapana questo ultim'osso per rialzare i pezzi ossei, per estrarre i corpi estranei, per dare uscita alle materie travasate, per condurre infuori le marce formate in luoghi sottoposti e circon-

convicini. Si perfora per evitare o accelerare l'esfoliazione; si raschia, si lima, si cauterizza per distrugger la carie, e separare tutto ciò ch'è alterato nel suo tessuto; si separa colle tenaglie incisive, colla sega, colla lima, le schegge e le particelle ossee, che non fossero più atte a rimettersi a livello; egualmente che sul cranio, si moltiplicano sullo sterno le aperture, e queste operazioni, dovute a' travagli de' giorni nostri formano la gloria dell'arte e la salute de' feriti.

Fracasso delle vertebre.

Io non lascio mai d'ammirare l' edificio della colonna spinale; alcuni mezzi cerchj ossei, uniformi nel lor contorno anteriore, e geometricamente ordinati gli uni sugli altri, si deprimono e s' allungano col mezzo d' alcune molli elastiche, e sostenendo in tutti i punti la machina umana prestansi con un' armoniosa flessibilità a tutti i movimenti della stessa machina. Nel centro della colonna è incavato per pendicolarmente un canale, difeso su i bordi laterali e posteriori da certi processi ossei di diverse forme: in questo canale discende il cervello, in sicuro

dalle fortuite violenze, e non prendendo con se che gli attributi del moto, riempie il canale della sua midolla vivificante, e spandesi lungi in filetti polposi, senza perdita della sua sostanza. Questa meccanica inimitabile dovrebb' essere esposta a' colpi fulminanti delle machine de guerra? L'Uomo cade al colpo d'arma da fuoco che riceve la colonna vertebrale; e 'l destino del ferito va a decidersi secondo i sintomi della ferita.

O il colpo ha fracassato le vertebre, ed ha contusa attrita divisa la midolla spinale; sin d'allora il ferito, se non cade disteso morto, ben presto non esisterà più; o il colpo, frangendo contundendo le vertebre, ha scossa la midolla spinale, ed ha diffusi nella sua estensione i funesti effetti della commozione; o finalmente il colpo ha contuse, fratte le apofisi, e non ha lasciata commozione dopo d'esso. Io parlerò di queste due ultime particolarità, e non dirò che quanto ho osservato.

Il corpo contundente subito che ha scossa, fracassata la colonna vertebrale, il ferito di già è sotto le anzietà della commozione; freddo e palpitante, ha la figura pallida e gli occhi fissi; il polso è piccolo, vermicolare, appena può sen-

tir-

tirsi: le estremità inferiori, una parte dello basso-ventre non hanno più nè elatere nè moto, le anzietà sono i soli dolori; la ferita sembra livida e languida: questo languore e della ferita e della persona c'impegna ad usare molta riserva nelle incisione dilatanti, le quali debbonsi ridurre alla stretta necessità; limitarsi ad estrarre i corpi estranei, ed a rimettere i pezzi d'osso in sito; forse sarebbe una dilazione salutare lo astenersene nel primo apparecchio: più utile sarebbe l'occupazione di rilevar le forze abbattute del ferito, e di rianimare la ferita. Si faranno su tutta l'estenzione della colonna vertebrale delle frizioni col vino generoso tepido, delle imbrocazioni d'oglio d'ippericon, mischiato colla canfora, col castoro, ec. Si laverà la ferita con una decozione aromatica, vi si verserà dell'oglio di terebinto, del balsamo peruviano, di Fioravanti. Si faranno sull'estremità inferiori delle frizioni con pannolini caldi, e si copriranno, egualmente che la spina e la ferita, di flanelle, nelle quali s'avrà l'attenzione d'intrattenere il calore. Gli Autori in questo caso raccomandano gli antiflogistici; essi temono l'infiammo, ed io lo sollecito: volete voi sollevare il ferito dagli effetti dello stupore? riaccendete nella sua per-

sona le moribonde scintille del fuoco naturale; fategli prendere l'acqua de' fiori d'arangi, alcune gocce anodine d'Hofman, il vino generoso; introducetegli per mezzo de' clistieri molte once di vino rosso, e d'oglio di noci, riscaldate gradatamente l'atmosfera, nella quale sogiorna. Siete riusciti a richiamare il calore interno, la suppurazione vi darà qualche speranza, altrimenti i brividi dello stupore si cambieranno ben presto in freddo di morte.

Il fracasso delle vertebre, e le loro ferite contuse senza commozione, si comportano d'un modo intieramente diverso: il ferito, è vero, cade assiderato sotto il colpo, e perde il movimento degli arti inferiori; ma dopo molte ore si riscalda di per se, la febbre lo assale e l'agita; le ferita si gonfia ed infiammasi; i dolori vengono in seguito, e giungono sino alle convulsioni, sino al delirio; la calma che produce la suppurazione delle carni non è di lunga durata; appena ha dissipata l'assiderazione delle gambe, che alcuni disordini incendiarj ritornano ad annunciare la suppurazione delle parti molli bianche attrite; l'espansioni tendinose ed aponeurotiche irritate e distratte, si tendono da ogni banda; l'infiammo è 'l gonfiore s'aggravano uno

per

per l' altro; la pelle gonfia si copre di macchie d' un rosso da incuter timore; i disordini persistono con ostinazione, e non cedono che alle marce, le quali trapelano da per ogni dove da sotto i piani tendinosi ed aponeurotici. Quanto dunque non è salutare, sin dal primo apparecchio, il dilatar la ferita con lunghe incisioni, l' incidere i tendini contusi e lacerati, il dividere longitudinalmente e trasversalmente le membrane e le aponeurosi. Percy sempre vigilante avverte d' affrettare nel primo apparecchio l'estrazione de' corpi estranei, ed indica i mezzi e gl' istromenti, proprj a secondare le vedute dell' arte. Io dunque non saprei a sufficienza raccomandare questa importante operazione: ma sovente la palla elude i tentativi i meglio diretti; inchiodata nella sostanza delle vertebre, incassata tra le apofisi spinose o trasverse, schiacciata nel mezzo delle parti ossee e delle carni attrite, come strapparla senza reiterate scosse, senza lacerazioni pregiudizievoli. In questi casi aspettiamo il rilasciamento, prodotto dalla suppurazione dalla caduta dell' escare, e dalla separazione delle parti ossee; la medesima presenterassi per così dire; di per se, sotto le dita e gl' istromenti del Chirurgo, purche sia situata nelle facce po-

 ste-

steriori e laterali; giacchè non possiamo nulla contro una palla, la quale, avendo traversato il petto o il ventre, s'è annidata nella parte anteriore del corpo vertebrale. I feriti in questo ultimo caso muojono al più tardi verso il principio della terza epoca.

La paralisi della vescica e degli atti inferiori non devesi sempre attribuire unicamente alla commozione, com'è stato scritto: io in molti casi ho osservato che dipendeva anche dalla compressione esercitata sulla midolca spinale; imperciocchè subite dopo estratto il corpo comprimente, e i ridotti i pezzi ossei, non è raro osservare dissiparvi l'inerzia, e le gambe riprendere il loro movimento.

Ho di già dimostrato che in tutte le ferite d'armi da fuoco in generale, la suppurazione de'fascetti carnosi e de' visceri era preceduta da uno scolo copioso di materee serose. Nelle ferite delle vertebre ho fatto la stessa osservazione, e dippiù ho rilevato che la cavità della ferita era ordinariamente riempita d'una trasudazione aquosa; la quale dipende dalla debolezza della complessione, e particolarmente deriva dalle ossa spongiose, e dalle membrane fornite di tessuto celloloso; non si perviene ad asciugarla che

che mediante una situazione commoda alla sua uscita, una maniera di medicare a proposito reiterata, ed un regime nutritio.

Ferite nelle omoplate.

Io considero le omoplate come la corazza della parte posteriore del petto; infatti le medesime indeboliscono il colpo sotto i frantumi dell' osso colpito; e d' un certo numero di palle, lanciate anche da vicino, pochissime ve ne sono che abbiano la forza di penetrare nella cavità del torace. La palla contunde, frange, perfora, spacca, rima, scheggia le omoplate, e queste diverse specie di lesione di per se stesse non sono pericolose; non sono seguite da commozione, ne da contro colpo. Iò non ho osservato alcun caso di questo genere, e nou ne veggo la possibilità. Si determina l'estensione della ferita, introducendovi il dito o lo specillo; incidesi longitudinalmente la lacerazione, per mettere allo scoverto il luogo fatto, e liberarlo da tutti i corpi estranei. Le particelle ossee, le schegge, sarebbe imprudenza lasciarle, e supponendo anche che si potessero rimettere in sito,

 va-

vale meglio separarle, e portar via tutte le ineguaglianze ossee.

Nel caso in cui la palla ha fatto una sola apertura, e non si può affatto scoprir dove sia, si presume che siasi dispersa sotto la spalla, e la difficoltà dell'estrazione è in ragione della sua lontananza. Si possono fare quante incisione dilatanti si vogliono, si può ampiamente ingrandire l'apertura dell'osso, non ottiensi sempre il vantaggio di ritrovare il luogo, in cui risiede il corpo estraneo. I prattici son soliti ricorrere a'movimenti del braccio e della spalla; che diriggono in qualunque senso. Ambrogio Pareo tende meglio allo scopo, e risparmia molti dolori al ferito: prescrive di situarlo nell'attitudine, in cui era, ricevendo il colpo, e dimostra il successo di questo metodo in un caso, in cui tutti gli altri mezzi non avevano potuto riuscire.

La suppurazione delle ferite dell'omoplata non vien preceduta da accessi rigorosi d'infiammo; il polso è animato, pieno e superiore, il gonfiore estendesi ad un'altezza prodigiosa. Molti salassi dal braccio, ripetuti a poca distanza, e specialmente la comparsa delle marce, rimettono tutto a misura. In questo caso non v'è da

te-

temere il parosismo della seconda epoca, poichè non vi sono parti molli bianche ne' visceri compresi nella ferita; per cui la cura assolvesi con molta sollecitudine. Intanto la dimora d'una palla, e d'altri corpi estranei perduti sotto l' omoplata, deve tenerci attenti sugli accidenti soliti a risultarne. Sovente, dopo la caduta dell' escare, il ferito è sorpreso dal freddo, precursore d' una febbre gagliarda; un infiammo lento nel suo principio sviluppasi, si palesa sotto l' omoplata per mezzo di punti dolorosi, di pulsazioni lancinanti, e sulla pelle per un gonfiore e per alcune strisce d' un rosso vivo. In un subito la piaga vien inondata dalle marce d'un ascesso spontaneamente aperto. Altre volte questi ascessi sono così voluminosi che sollevano la spalla, e fanno un tumore verso i confini dell'omoplata. Io son solito perforarli con un trocar, e sulla scannellatura di questo stromento dilato la puntura quanto è necessario: la palla e gli altri corpi estranei presentansi ordinariamente a quest' apertura, perchè le marce han distrutte le briglie e le aderenze che gli ritenevano.

Questi ascessi hanno ancora per cagione il guasto de' tessuti carnosi e cellulari; qualche volta pure non è facile determinarne la vera origi-

ne

ne. Un osservatore tien sempre gli occhi fissi sulle varie strade di questi depositi. Non conosciuti nel lor principio, agiscono nascostamente contro una costa lesa dal colpo primitivo, vi producono la carie, la pale a suo tempo ne occasiona la recidiva; sollevano i fascetti carnosi de' scapolari, e vi lasciano delle infiltrazioni purulenti; s' insinuano ne tessuti del gran dorsale, ne separano la coerenza, vi cavano de' vuoti, vi fermentano sotto alcune tumefazioni enormi, e s' ammassano in collezioni purulenti, che s' infiltrano da ogni banda. Non v' è alcun dubbio, son necessarie delle aperture nelle carni, e nell' osso, delle contraperture, e moltiplicarle, poichè quanto maggiore sarà il numero delle uscite, delle quali goderanno le marce, tanto più presto il ferito sarà in sicuro d' ogni timore, e di qualunque pericolo.

La palla, che ha fratta l' omoplata, può nella violenza della sua protezione romper la costa sottoposta, o perforare i muscoli intercostali, e penetrare nel petto. La cura di questa grave ferita è riserbata ad un uomo di genio: io dunque mi contenterò quì d' avvertire quanto sia essenziale di stabilire e d' intrattenere una libera communicazione dall' interno del petto all' infuori.

Del-

Delle ferite d' armi da fuoco penetranti nella cavità del Petto.

Le ferite penetranti con o senza lesione de' visceri, danno luogo le une e le altre degli accidenti generali, de' quali è indispensabile conoscere i segni, per non confoderli co' sintomi della lesione degli organi interni. Questi accidenti generali faticano ostinatamente i feriti, attraversano la cura delle ferite penetranti, a divirrebbero cagioni più frequenti della morte, se uno studio profondo, ed alcune mature riflessioni non sostenessero l' ardire delle nostre mani. Noi brevemente farem parola della dimora de' corpi estranei, dell' emfisema, del travasamento sanguigno, e delle collezioni purulenti.

Della dimora de' corpi estranei.

La palla è caduta nella cavità, o è rimasta nella viscera lesa. Questi due oggetti di considerazione non devono abbandonarsi all' azzardo: alcune combinazioni giuste possono riuscire, ed ajutarci a vincere le difficoltà.

Una

Una palla penetrata nella cavità del petto, abbia perduta la sua figura rotonda, siasi divisa in frammenti, conserva sempre molto peso per moversi sopra un piano inclinato. Con questa veduta dunque devesi coricare il ferito sul lato della ferita, e bassando la testa, rialzare l'estremità inferiore del petto, e tenerlo commodamente in questa posizione, sino a che la palla discenda, nelle vicinanze della ferita, da dove con destrezza potrà prendersi colle pinsette, con una curetta, o con qualunque istromento conveniente. Mi si opporrà, che questo sito, contrario all'ordine naturale, aumenterà la difficoltà del respiro, e che il ferito condotto da un bisogno della macchina, si rimetterà di per se in una situazione meno fastidiosa. Io ne convengo; ma un solo istante basta per operare il buon effetto che sollecito, ed è permesso di tentar questo metodo, anche quando vi si dovesse ritornare a diverse riprese. Oltreche, l'estrema difficoltà di respirare non è un accidente sempre presente nelle prime ventiquattr'ore della ferita, nè in tutte le ferite penetranti semplici. Per conseguenza sarebbe un errore non tentare il soccorso della posizione, di cui si tratta, o di qualunque altra tendente allo stesso fine: e non se ne deve po-

posporre la prova al di là de' primi giorni, giacchè si potrebbero formare delle aderenze del polmone colla pleura, le quali priverebbero della vantaggiosa risorsa, sulla quale v' è tutto il dritto di fidare.

La palla perduta nella eavità, e ristretta in un piccolo spazio, incrostasi qualche volta sulla pleura, ed eccita in questo luogo un gonfiore rossicio lancinante e doloroso, segno precursore d' un ascesso. Vi s' applica qualch' empiastro suppurante; si richiama la collezione all' infuori, e subito che le marce son formate, incidesi longitudinalmente la borza fluttuante; e si tagliano attraverso i muscoli intercostali; la palla esce colle marce, o si estrae con uno stromento appropriato.

Una palla rinchiusa nella cavità molesta i movimenti delle membrane, sulle quali risiede; ma il corso della vita non ne rimane interrotto, ed i feriti possono percorrere una lunga carriera. Non succede lo stesso delle palle introdotte ne' visceri del petto: ordinariamente il lor soggiorno accelera i sintomi funesti di queste ferite, ed il ferito soccombe sotto un peso tanto straordinario. Intanto non l' abbandoniamo alla sua disgrazia, e non dimentichiamo nulla

di

di quanto può riuscir utile alla sua conservazione.

Una palla frange una o più coste, ed impegnasi nel polmone dirimpetto la ferita; può darsi che se ne riconosca la presenza, o col dito, o con uno specillo smussato, e che si venga a termine di procurarne l'uscita. Qualunque sia il metodo impiegato per l'estrazione del corpo estraneo, non deve mai trascurarsi d'incidere in lungo la ferita, di portar via le porzioni della costa fracassata, e di dilatare da ogni lato l'apertura esterna, per poter facilmente estrarre lo stromento carico del corpo estraneo.

I Polmoni dunque non son sempre innaccessibili alle nostre manovre: pure corpi estranei, arrestati nel loro interno, hanno sino al giorno d'oggi trattenuta la mano de' pratici i più illuminati. Gl' istessi Le Dran e Percy pretendono, che non devesene affatto tentare l'estrazione, se non quando, sono queste le loro proprie parole, per la più felice casualità, il lobo, in cui contiensi la palla, non sia aderente alla pleura, e si conosca col dito o collo specillo lo spazio che occupa.

Noi abbiamo fatta menzione d'un caso, nel quale l'estrazione può compiutamente riuscire; ma

ma se, secondo questi celebri Chirurgi, è necessaria un'aderenza, vi consento volentieri; fra pochi giorni la medesima non sarà più un caso fortuito, e formasi inseguito dello infiammo, che deve sopravenire. Io non conosco flogosi suppulatoria nel polmone, la quale non renda aderente alla pleura il recinto della ferita. Io volentieri accordo che sarebbe imprudenza usare delle ricerche ne' primi momenti; ma sostengo che sarebbe biasimevole ommetterle, quando la suppurazione sarà ben stabilita; giacchè sin da questo momento l'aderenza è formata, e può contarsi sulla di lei tenacità; di modo che non sarà più un'occorrenza del caso che ci farà decidere, sarà il contatto della palla collo specillo; non più si temerà d'estrarla al tempo prescritto, poichè si sarà sicuro della barriera formata dalla natura; condizione espressamente esatto da i prattici, de' quali ho parlato.

Ora ritorno alla sudetta aderenza, e dico: non si pretende la nominata aderenza, che come un riparo, capace d'impedire la caduta della palla nella cavità, se mai venisse a scappare dalle pinsette; ma domando, non sarebbe meglio liberarne il polmone, anche col rischio di lasciarla scappare nella cavità? Una palla conte-

nuta nel polmone, non sarebbe maggiormente nociva, che una palla penetrata nello spazio libero del petto? Spetta agli osservatori a decidere questa quistione. Aspettandone la decisione, io stabilisco il principio che quante volte è possibile di tirare un corpo estraneo, impegnato nè polmoni, devesi tentare questa operazione, anche quando non vi fosse aderenza; il genio deve provedere a tutto.

Una palla perduta ne' polmoni, e della quale non s'avranno indizj, che da' segni razionali, non esclude un prognostico di speranza, purchè sia d' un calibro mediocre. Dico lo stesso di tutti gli altri corpi estranei minuti. Questi pezzi mobili, come le marce, hanno la proprietà d'essere spinti, o d'essere attratti da cellole in cellole pulmonari, o per l'espirazione, o per la tosse, o per qualunque altro meccanismo non conosciuto; ed imboccandosi ne' bronchi, sono finalmente espettorati. Non perdiamo di vista la possibilità di questo fenomeno. Se gli esempj son rari, n' esistono molti per impegnarci a sollecitarne il felice avvenimento, e forse ottenemmo il successo de' nostri tentativi, favorendo la tosse, e sostenendo le forze del ferito con un nutrimento corroborante e appropriato,

Del

Del pari che una vomica circondasi d'un recinto ne' polmoni, una palla vi s' incrasta e vi rimane inviluppata da una ciste. Una dimora così insolita non succede senz' accidente, e la vita non si sostiene che con oppressioni asmatiche, i parosismi delle quali sono più o meno frequenti [1]. Gli Autori citano alcuni simili casi, che non hanno lesa la sanità; le mie osservazioni non son d' accordo colle loro. Una palla percorrendo con rapidità una certa estensione de' polmoni, esce dal petto con fracasso o senza delle coste, e va a situarsi o sotto le omoplate, o sotto le clavicole, o nel cavo delle ascelle; qualche volta anche perfora il diaframma e penetra nel ventre: ne' quali casi rimane non conosciuta, a meno che non resti sotto la pelle, o non produca un ascesso, l'apertura del quale dia la facilità d'estrarla.

Quando, dopo aver perforato o lo sterno, o le coste ed i muscoli intercostali, la palla arrestasi nel mediastino, si determina collo specillo, ed anche meglio col dito indice, se mai è possibile: si distaccano le particelle ossee, e s' ingrandisce l'apertura dell' osso, intagliando il contorno del buco; s'introducono inseguito le pinsette, colle quali prendesi il corpo estraneo:

Se trovasi molto lontano, e fuori della portata degl' istromenti, consultasi lo stato del ferito; si fa coricare e si mantiene coricato sulla ferita, sperando che la palla, mossa dal suo proprio peso, si possa presentare all' orificio esterno. Il ferito, come l' ho di già avvertito, qualche volta non può guardare questa situazione, senza rischio di soffocarsi: non sono perdute tutte le risorse. Non dimentichiamo di dare o col trapano, o collo scalpello appropriato, una grand' estensione al buco, specialmente verso la sua parte inferiore: da una banda, il movimento interno, tendente sempre a portar in fuori ciò che gli nuoce, forse condurrà la palla a portata d' esser veduta; da un' altra banda, la suppurazione delle parti attrite, quella d' un ascesso, d' una collezione purulenta, potrà anche trascinar seco il corpo estraneo in quistione.

Non credo necessario agiugnere che una palla, penetrata nel pericardio e nel cuore, ordinariamente distrugga il principio della vita.

Dell' emfisema.

L' emfisema è un tumore con crepitazione, formato dall' aria, che si è insinuata nel tessuto celloloso e cutaneo del petto.

L' em-

L'emfisema viene inseguito delle ferite penetranti, dicono gli Autori, senza spiegarsi sul modo diverso di questo tumore. L'emfisema delle ferite penetranti semplici è il prodotto dell' aria esterna, ch'entra nella cavità per l'apertura della ferita, e che non potendo uscirne colla stessa facilità, introducesi in parte sotto la pelle: quando che, nelle lacerazioni de' polmoni e de' bronchi, è l'aria ispirata per la bocca che scappa dal petto con affluenza, e che non trovando un' uscita proporzionata al suo volume, impegnasi nel tessuto cellolare della pelle, e sparpigliasi lungi da cellole in cellole. Questa distinzione è utilissima, giacchè previene un dubbio, un errore, ed indica la sorte della ferita e dell' emfisema.

L'aria esterna introdotta per l'orificio della ferita non dilatasi molto per produrre in uscendo un vasto emfisema. Questo tumore, di rado rinnovato, arrestasi ne contorni della ferita, e non tarda a dissiparsi, purchè chiudasi l'apertura con un apparecchio debitamente applicato, e stabiliscasi una dolce compressione. L'emfisema, dovuto all' aria ch'esce dal polmone e da' bronchi, è d'una conseguenza tutta diversa; ciascuna espirazione somministra una nuova colonna

 d'aria,

d'aria, la quale, più rarefatta, dilata maggiormente il tessuto cellolare, avanza nel suo interno, estendesi sopra tutto il contorno del petto, gonfia ben lungi i tegumenti, molesta ed intercetta la respirazione. Si son veduti emfisemi tanto mostruosi, specialmente inseguito di lesioni dell'aspra-arteria, che i feriti ispiravano orrore, ed erano vicini a soffocarsi ad ogn' ispirazione.

Sin da che l'emfisema estendesi da punti in punti, e che infruttuosa riesce la compressione, devesi subito tagliare ogni comunicazione del tessuto cellolare coll'aria, ch'esce da' polmoni; si dilata in sopra ed insotto l' apertura esteriore, incidesi un poco più la pelle, ed anche le porzioni del tessuto cellolare le più vicine: sin d'allora l'aria, più libera nel suo passaggio, esce sibilando, ed esalasi nell'atmosfera. Se l' emfisema giunge ad un volume mostruoso, devonsi aprir delle vie esterne al gas eterogeneo, e da spazio in spazio incidere gl'integumenti sino al tessuto cellolare. Son questi i mezzi approvati da Farèo, e che riusciranno in simile circostanza.

Del travasamento di sangue.

Le ferite d'armi da fuoco penetranti non hanno il costume di somministrar materia ad un travasamento di sangue; l'attrito arresta l'emorragia, come tante volte l'abbiamo detto: niente di meno un'arteria perforata da schegge può versar sangue nel petto. Oltre che quando una palla colpisce una viscera, l'affollamento del sangue succede qualche volta con tanta rapidità, che un vaso rompesi in un luogo lontano dalla ferita, e da luogo al travasamento. In una ferita penetrante dunque, la prima ricerca è d'assicurarsi se v'è emorragia, e di conoscere il vaso che la fornisce. Io suppongo lacerata l'arteria intercostale: non bisogna occuparsi del travasamento, ma affrettarsi ad arrestare il torrente che va ad ingrossarlo; si situa il ferito; si dispone la ferita in modo che il sangue non entri nel petto; si lega, si comprime, si rade l'arteria, dopo essersi formato uno spazio commodo con incisioni prolungate. Istruiti de' metodi diversi de' nostri gran maestri, imitansi i loro modi, o immaginasi dal proprio fondo una nuova risorsa. Frenato il sangue, studiasi di rimediare al travasamento; s'incidono attraverso i muscoli

 in-

intercostali; si dilata la pleura, e si tenta la situazione: il ferito coricato, la testa e 'l petto in un piano, elevansi, ad esempio di Parèo, le gambe, le cosce e 'l tronco, come se si volesse rovesciare il corpo, ed in tal modo sforzasi il sangue travasato a scorrere per la ferita: indi appoggiando la parte inferiore del tronco sopra origlieri, si tiene in una posizione inclinata verso la ferita; si situano inseguito i pezzi dell'apparecchio in modo che uon s'oppongano all'uscita del fluido travasato.

Quando il travasamento formasi per la rottura d'un vaso interno, non osservansi più gli stessi sintomi, ne devesi tenere la medesima condotta: ora il travasamento gonfiasi in un subito, come un ruscello arrestato nel suo corso, solleva le coste inferiori, dilata la cassa ossea, soffoca il ferito, e gl'imprime il freddo palpitante della morte; non rimane risorta alcuna, un vaso principale è aperto, ed il ferito va a morire: ora il travasamento, lento nel suo cammino, mischia i suoi sintomi con quelli della lesione de' visceri, e non si mostra alla vista che verso la seconda epoca; distende le coste spurie, sollevasi verso lo stomaco e gl'ipocondrj, produce delle palpitazioni, de' tremiti irregolari, del-

delle suffocazioni e delle debolezze; ora circoscritto nel mediastino, spinge in avanti lo sterno e le cartilagini delle coste, getta in fuori i muscoli intercostali, occasiona delle stirature dolorose nel dorso, rende difficile la circolazione de' principali tronchi, e fa morire il ferito sotto delle compressioni suffocanti; ora ristretto nel pericardio, solleva i muscoli intercostali, allontana la quarta e la quinta delle coste vere del lato sinistro, mette il ferito nella impotenza di coricarsi sull' uno e l' altro lato, irrita il cuore, lo fa saltare e palpitare, forma un peso suffocante sul diaframma, e porta la morte con tutti i stringimenti suffocativi, e con tutti i moti convulsivi.

I travasamenti sanguigni prodotti con lentezza da tubi interni, quantunque pregiudizievoli, pure hanno un istante d' utile ne' primi giorni della ferita, e non dobbiamo metterci mano che colla maggiore circospezione. Giovini Chirurgi militari, se un zelo ardente di sollevare il ferito eccitasse le vostre mani a preparare un' uscita al corpo estraneo, a vuotar presto il sangue travasato, voi staccareste l' ostacolo che la natura va ad opporre all' irruzione del sangue, e vedreste un nuovo travasamento riprodursi, a misura ch' evacuareste il primiero. Non è dato all'

all' arte di conoscere il vaso aperto, e quando cadesse sotto l'occhio, come avvicinarsici, come ligarlo, come comprimerlo? Noi non abbiamo speranza che nel grumo, e questo grumo induriscesi mediante il riposo, e 'l travasamento che gli presta un appoggio; ma il ferito soffre le angosce le più penose; ma si soffoca; ma perde la respirazione e la vita. Finalmente decidesi d' evacuare il sangue, e non se n' evacua ad ogni medicata, che la quantità necessaria a dare maggior libertà al petto; si ricorre a' salassi, che si proporzionano allo stato della ferita e del ferito; si prescrive un regime tenue di brodi di vacca, di polli, o alcune cucchiajate di gelatina; comunemente verso il quinto giorno è formato il grumo; e sin da quel punto si fa premura di liberare completamente il petto dal sangue, che l' opprime. S'è scritto che il travasamento sanguigno, a lungo andare, si convertiva in materie purulenti; è questo un fenomeno, di cui non sono stato mai testimonio: io non ho osservato alcun atto di vitalità nella massa sanguigna travasata, e questa opinione ripugna alla mia teoria.

Il travasamento di sangue nel mediastino conduce ad una sollecita morte, se i replicati

sa-

salassi non procurano la risoluzione e 'l riassorbimento del fluido travasato. Intanto quante volte il travasamento è considerevole, e si fa distinguere co' segni sopra indicati, si mancarebbe al genio dell' arte, se non s' ardisse d' immergere uno stromento acuto nell' intervallo di due coste, ed in tal modo penetrare nella collezione sanguigna, alla quale si darebbe un' uscita più facile, istituendo nel luogo medesimo l' operazione dell' empiema. Certi colpi arditi son degni della nostra medicina militare, alla quale par che convenga di violentare i successi.

Il travasamento di sangue nel pericardio è più sollecitamente funesto, che quello nel mediastino. Lo ripeto, condotto da un' esatta notomia, non temiamo d' aprirlo, dopo che i sintomi si sono chiaramente appalesati: forse che l' altre circostanze della ferita penetrante favoriranno la nostra intrapresa e le nostre speranze. Riolano, anatomico del decimo settimo secolo, ha dimostrato che la puntura del pericardio era praticabile, e propone d' istituirla ad un pollice di distanza dalla cartilagine Xifoidea. Senae vorrebbe che s' immergesse il trocar tra la quarta e la quinta delle coste vere dal lato sinistro a due pollici di distanza dallo sterno, e che si diriges-

gesse la punta dello stromento verso la cartilagine ensiforme; in questo modo non si rischiarebbe di ferire nè l'arteria mammaria, nè i polmoni, nè il cuore.

Dell' effusione delle materie purulenti.

L' effusione delle materie purulenti nella cavità del petto è un accidente riserbato alla seconda ed alla terza epoca delle ferite d' armi da fuoco. Dalla sua tarda comparsa distinguesi dal travasamento sanguigno, poichè l' una e l' altro nella loro progressione sviluppano presso a poco gl' istessi inconvenienti. Noi consideraremo l' effusione delle materie purulenti sotto tre diversi punti di veduta; l' effusione delle marce somministrate dalla piaga de' visceri e delle parti circonvicine; le collezione purulenti inseguito degli ascessi; l' effusione de' sieri puriformi provenienti dall' infiltrazione degli organi interni.

L' effusione delle marce, inseguito delle ferite penetranti, ha una particolarità distintiva dalle altr' effusioni; risiede sulle aderenze e sulla pleura del lato della ferita, e non discende sul diaframma: di continuo umettate dalla traspirazione interna, si mantengono sotto una forma più fluida, e fluiscono per la piaga esterna, pur-

che

che la situazione gli presti il pendio. Questo ammasso di marce non è tanto copioso che sollevi le coste; non forma all'esterno alcun edema, alcun segno della sua presenza, e soltanto imprime sul suo passaggio un solco più o meno rossastro. Quando non esce liberamente dal luogo, in cui formasi, stagna e fermenta, induce una flogosi nel polmone, e scappa per l'espettorazione, preceduta da rigori e da calori successivi, sintomi della sua entrata ne' visceri, che devono trasportarlo infuori.

Le materie purulenti degli ascessi, formati nella cavità del torace, cadono e s' accumulano in collezione sul diaframma: questa effusione, non facile a conoscersi nel suo principio, s'accresce da giorno in giorno, pondera sul setto trasverso, molesta la respirazione; e risalendo sempre più tra la pleura e 'l polmone, esce per soprabbondanza.

Gli ascessi interni, prima d'aprirsi spontaneamente, estendonsi qualche volta al di là della lor sede, s' elevano nella cavità, ed estuberano in fuori manifestandosi, per una oscura fluttuazione, è vero, ma che distinguesi da un tatto sperimentato. Gli autori non sono d' accordo sulla maniera d'agire in simile circostanza.

Al-

Alcuni vogliono piuttosto aspettare l' apertura spontanea di questi ascessi, e la derivazione delle materie purulenti verso i bronchi, che rischiare d' aprir col ferro questi depositi. Io ho contrariata, e contrario con tutte le forze della sperienza una cura tanto rischiosa. Le marce che trasportansi attraverso le cellole aeree, vi seminano il germe d' una tise polmonare ben presto letale, o se non prendono la via dell' espettorazione, cadono e s' accumulano sul diaframma. Per evitare questa terribile alternativa, non perdo tempo, immergo un trocar nel tumore purulento, ed inseguito incido attraverso i muscoli intercostali.

Quante volte trovasi penetrato il petto da una palla, i Chirurgi militari debbon essere attentissimi a quanto succede in persona del ferito, e specialmente aver gran cura, ogni volta che medicasi, di palpare l' estensione del petto, e d' esaminare, se sotto la pelle si manifesti qualche fluttuazione purulenta.

L' effusione, prodotta dall' infiltrazione puriforme de' visceri del torace, non comincia, o piuttosto non scopresi d' una maniera sensibile, che verso la terza epoca della ferita: a misura che aumentasi l' effusione, la pelle si rende edematosa; la collezione travasata s' ingrandisce ogni gior-

giorno; il petto distendesi oltre misura, specialmente verso le coste spurie; e non potendo più vincere la resistenza che l'impedisce d'abbassarsi nell'espirazione, la difficoltà di respirare giunse al colmo Questa effusione sorpassa tutte l'altre pel suo volume, e quasi sempre l'ondolazione si fa sentire in certi siti tra lo spazio o delle coste, malgrado l'edema de' tegumenti; l'assorbimento particolare del materiale effuso ed un' abbondant' espettorazione, sollevano momentaneamente il ferito; ma finalmente va a perire, se la natura non determina una sollecita metastasi, o per gl'intestini, o per le vie urinarie: diciamo meglio, se l'arte trascura di praticare un canale esteriore all'inondazione purulenta. Quanti rimproveri non abbiamo a farci per la nostra indecisione in simile circostanza. Non siamo così timidi, come i nostri predecessori. Ci si objeterà, che il ferito è debole estenuato, e che l'operazione va ad affrettare la morte. Il languore, in cui la ferita l'ha ridotto, senza dubbio è pervenuto al grado il più funesto: ma d'onde provengono quelle oppressioni che lo disperano, quelle suffocazioni mortali? Non nascono dalla massa enorme d'un fluido sempre pronto ad estinguere il principio vitale? Non è più tem-

tempo di consultare, il pericolo minaccia, bisogna agire; ed ecco come io mi regolo: Introduco nell' interno della piaga una sonda, in forma di sifone, ed estraendo l'aria dal tubo, attingo il fluido travasato, e ne procuro l'uscita, per quanto bisogna a facilitare il motò del petto. Se il sifone non riesce, o piuttosto se non è possibile introdurlo, per le aderenze che la viscera ferita avrà contratte colla pleura, perforo con un trocar l'intervallo delle due coste, dove la collezione purulenta è sensibile al tatto. Dopo molti giorni rinnovo questa operazione, se i sintomi lo esiggono, e subito che il ferito ha alquanto ricuperate le forze, istituisco l'operazione dell'empiema nel luogo necessario. Questa condotta non decide infallibilmente la cura; ma s'è operato secondo l'urgenza, ed almeno è sicuro d'aver allontanate le cagioni imminenti della morte. Introduco nell'apertura dell'empiema una sindone di molle tela, che imbevendosi delle materie effuse, le trasmetta all'infuori, e di tempo in tempo ricorro al meccanismo del sifone. Nel corso del giorno fo prendere alcune cucchiajate d'acqua di cannella e d'ossimele scillitico, ed aggiungo al trattamento la dieta, e gli accessorj i più appropriati alle circostanze. Verso

so il termine della cura molte volte ho tentato l' uso delle fumigazioni astersive, aspirate per la bocca, per disseccare l' umido sovrabbondante del petto. Altri forse avranno la sorte di riuscire meglio di me: io da' minorativi idragogi ho tirato un partito molto più vantaggioso.

Gli accidenti, che ho delineati, meritano d' essere sempre più osservati: io gli considero come tanti episodj, disgraziatamente troppo attaccati all' istoria delle ferite ne' visceri del petto, delle quali passo a fare una relazione fedele, inseguito delle mie proprie osservazioni.

Ferite de' polmoni.

Non devesi quì aspettarsi di rincontrare nel primo apparecchio gl' indizj certi della ferita, che il corpo contundente delle armi da fuoco ha inflitta ne' polmoni: i segni sensibili di queste lesioni son quasi sempre intercettati; l' aria non scappa dalle vescichette pulmonari; il sangue non esce per la ferita, nè per la bocca, e lo specillo introdotto colla maggiore destrezza non può penetrare nella lacerazione de' visceri: il cammino della palla è la nosrra guida, ed i sintomi razionali ci fanno giudicare della portata di questo corpo ledente; il ferito è senza voce, senza parola, ed appena può respirare: il polso in-

intanto non si risente dell'oppressione della circolazione, come nelle ferite dello basso ventre; è meno oscuro, meno vibrante, e l'estremità inferiori di rado cadono in debolezza. Questo stato del primo giorno non è più lo stesso nel seguente; il polso è salito in vigore ed in celerità; si ristringe e si rialza momentaneamente; per intervalli prende il carattere ondulante; la febbre raddoppia le oppressioni, ed allena le idee; il gonfiore infiammatorio de' tessùti carnosi sopracarica il ferito d'un peso oppressivo, e lo riempie d'angosce insopportabili; verso il sesto giorno la loro suppurazione modera questi sintomi; da quel punto la respirazione ora è libera, ed ora ritorna nel suo medesimo grado opprimente. In mezzo a queste alternative, giunge la terza epoca, la flogosi assale il polmone, attacca questa viscera alla pleura, e la pleura alle coste: un siero brunastro, sanguinolento, fluisce in copia all'infuori; l'escare pulmonari si fendono, si staccano; sopraviene uno sputo di sangue spumoso e vermiglio, una tosse più frequente e più penosa, le oppressioni più lunghe e più suffocative; l'aria ispirata esce a getti, e sibila luttando contro quella dell'atmosfera; la suppurazione del polmone si termina, e fluendo in copia, trascina seco porzioni d'escare.

Incisa longitudinalmente la ferita esterna; si tagliano di alcune linee attraverso i piani de' muscoli intercostali, o s'incidono da ambi i lati della ferita; indi si mettono in pratica i mezzi di cercare e d'estrarre i corpi estranei; se n'è impossibile la riuscita; si rimette questa operazione ad un tempo più opportuno.

Qualche volta trovasi tra 'l guasto della ferita una porzione del polmone esporta infuori; si lava col vino tepido la viscera impegnata, si netta, e s'esamina con attenzione. Se non è stata toccata dalla palla, se non è rimasta contusa dalla compressione, se non è stata punta dalle schegge, si fa rientrare dolcemente col piatto delle dita, bagnate nel vino tepido, evitando qualunque contatto colle unghie: per poco trovisi danneggiato, si lascia stare all'infuori, o si recide. Io n'ho recisa una porzione gangrenata, sino al di là del livello delle coste, lasciando stare il polmone, perchè rientrasse spontaneamente, e vi riuscì con successo.

Le ferite de' polmoni, che mi son sembrate le più frequenti e le più atte a curarsi, son quelle nelle quali la palla, avendo fracassate alcune coste, o perforati semplicemente i muscoli intercostali, solca i polmoni attraverso, e viene

ad uscire a pochi pollici al di là della sua entrata: i Chirurgi militari, o nelle armate, o negli Ospedali militari, s'affrettano nel primo apparecchio d'introdurre un setone, per stabilire una comunicazione tra le due ferite; il profitto che pretendono ricavarne non ne compensa i cattivi effetti. I polmoni e la pleura, impazienti d'un così insolito contatto, si stizzano al giornaliero distrarre di questo pezzo d'apparecchio. Io inclino piuttosto delle due ferite a farne una sola: coll'ajuto d'una sonda scannellata incido attraverso: sulla stessa linea, la pleura, i muscoli intercostali, e la pelle, dall'entrata della palla sino alla sua uscita. Questa incisione permette di vedere quel che si passa nell'interno, da tutta la libertà d'estrarre i corpi estranei, e facilita lo scolo delle marce. Se invece di seguire una projezione trasversale, la palla è corsa da sopra in sotto, o da sotto insopra, ed ha lacerato il polmone nel suo passaggio, non è necessario incidere la ferita superiore, io me n'astengo; ma dilato ed ingrandisco molto la lacerazione inferiore, ed anco incido particolarmente i muscoli intercostali, quante volte l'estrazione de' corpi estranei lo esigge.

E se-

Eseguite queste operazioni, copresi la ferita di molte pezzoline fenestrate ed imbevute d'acqua, e di vino tepidi: si fanno sopra tutta l'estensione del petto dell'imbrocazione coll'oglio rosato. Da più di quarant'anni non cesso di parlare contro l'uso de' sfili nelle ferite d'armi da fuoco: ma in questa occasione questo vecchio abuso degli Ospedali militari mi sdegna, e mi rivolta. Sì, Giovini Chirurgi militari, per quanto sieno dilicati, e dolci i sfili che mettete con dilicatezza sull'apertura d'una ferita de' polmoni, sarà ben presto un corpo estraneo de' più pericolosi; e se giungo a strapparli dalle vostre mani, a voi risparmierò de' dispiaceri, ed al ferito de' dolori mortali.

Dopo aver proveduto a tutte le particolarità della ferita, si prende cura della persona: il salasso del braccio è il soccorso il più urgente, il più necessario, e quello che secondo gli osservatori, riesce in quasi tutti i casi: praticasi sin dall'istante della ferita, a piccola dose; si reitera tre o quattro volte nel primo giorno; ed è rimarchevole ne' suoi effetti, che da una banda avviva un polso debole e languido, dall'altra diminuisce l'effervescenza d'un polso molto esaltato: non è raro dover replicare questa impor-

tante operazione dieci, dodici, ed anche quindeci volte nello spazio de' primi otto giorni. Fo fare de' clistieri col mele rosato, e prescrivo per bevande, e per nutrimento il brodo di vacca o di pollo, la decozione d' orzo, ec.; variasi la posizione del ferito, secondo lo stato in cui trovasi; debole e senza forze, si corica orizontalmente; oppresso e quasi privo di respirazione, si mette presso a poco a sedere; oppresso da punture locali e dolorose; si situa sul lato della ferita; faticato da un peso enorme, elevasi e si tiene elevata la parte inferiore del petto; finalmente è accettabile quella situazione, in cui qualche volta l' infermo machinalmente si tiene.

Nel parosismo della seconda epoca, continuansi i salassi, per calmare le oppressioni, ed i sputi del sangue: la suppurazione del polmone una volta stabilita, e fluente all' infuori, i corpi estranei la sieguono, altrimenti devono farsene le ricerche necessarie, e subito che si sono riconosciuti, si prendono con destrezza, e con cautela: in ogni volta che medicasi s' usa l' attenzione di portar via le porzioni d' escare, che oppilano l' orificio della ferita, ed a questo effetto vi s' istilla un fluido appropriato, com' è l' acqua d' orzo melata, ec. Le injezioni oggigiorno

no son molto in uso; io non le ammetto; nè nella prima epoca della ferita, nè nelle altre: il minore inconveniente delle medesime è d'introdurre alcune molecule aeree dispostissime a rarefarsi; distendono le cellole polmonali, e spesso portano alla bocca il gusto del liquore injettato; producono l'irritazione, la tosse, ed anche il riassorbimento delle marce. In una parola, Le Dran le proscrive, ed io con piacere prendo l'occasione d'essere il suo imitatore.

Quando la ferita de' polmoni non somministra più escare, la suppurazione corre liberamente, e diminuisce appoco appoco: vi son de' giorni in cui si crederebbe asciugata, tanto n'è moderata la quantità; ma ricomparisce, e scorre colla medesima affluenza. In queste vicissitudini, la cicatrice par che s'abbozzi, ed anche sembra molto avanzare nel quarantesimo giorno della ferita: si diradono allora gl'intervalli delle medicate, e specialmente non si trascura di fare con una fasciatura di corpo una compressione dolce, ed eguale sulla circonferenza del petto, per diminuire i movimenti della respirazione. Il polmone non può compiutamente cicatrizarsi, che mediante la pleura: questa membrana non solamente gli presta un solido appoggio, ma bene-

nanche incorporasi col medesimo, e, per così dire, a sue spese perfezionasi la cicatrice.

Ferite del Diaframma.

Le ferite d'armi da fuoco nel diaframma son sempre complicate, più o meno, dalla lesione de' visceri, che lo circondano, e questa complicazione n'aumenta molto i pericoli: le medesime non presentano ne' prim' istanti, che i sintomi generali devoluti alle lacerazioni degli organi contenuti nel petto: ma i loro segni particolari si sviluppano successivamente, e questi sintomi variano, secondo lo spazio del diaframma, ch' è stato perforato o contuso dalla palla.

La palla ha lacerato questo muscolo o nella sua parte carnosa, o nel suo piano tendinoso. S'è divisa la porzione muscolare, il ferito risente un peso laborioso, e delle stirature dolorose in tutta la circonferenza delle coste spurie; queste stirature sollevano gl'ipocondrj, si propagano sino alle spalle, sino alla parte superiore del petto; la respirazione non è frequente, ma é al-

è alta, penosa, con singhiozzi, aneliti, e tosse convulsiva.

A questi sintomi aggiugnete la frequenza, lo spasmo e la durezza del polso, gli aneliti continui, i movimenti convulsivi, il delirio, un calore interno con un senso di freddo all' estremità; finalmente le contrazioni sardoniche a' labri, voi avrete i segni certi della lesione del centro tendinoso del diaframma.

Istruite da queste positive cognizioni, molto meglio che dallo specillo, s' incidono le ferite: allungasi specialmente la più inferiore, per prestare un' uscita facile alle materie eterogenee; s' impiegano le lozioni le più untuose, e le più malattiche; usasi l' attenzione di fare una compressione metodica sulla parte inferiore del petto, per frenare l' azione del diaframma; si ricorre a' salassi, ed a' diluenti antiflogistici.

Verso il fine del primo giorno sopraviene una gagliarda febbre, preludio della suppurazione delle carni, e tutt' i sintomi raddoppiano di vivacità; ma poco a poco si mitigano subito che la suppurazione è formata, e fluisce liberamente all' infuori.

Nel decimoquarto giorno la caduta totale dell' escare lascia una larga apertura nel diafram-

 ma.

ma. Io intendo quì avvertire una disgrazia favorita da questa specie d'apertura. Le profonde e penose ispirazioni, alle quali il ferito è soggetto, attraggono in quest'apertura i visceri vicini, lo stomaco, lo zirbo, il colon, o il fegato: questi visceri, attratti nella cavità del petto, vi formano come un'ernia, la quale dopo molti mesi fa perire il ferito, in un tempo in cui una soda cicatrice esterna sembrava annunciare una perfetta cura.

Per prevenire un'ernia tanto pregiudizievole, devonsi prima prendere tutte le misure necessarie; sin dal quinto giorno bisogna mettere il ferito in una conveniente posizione, fargli tener la testa e 'l petto elevato, le cosce e le gambe inclinate verso basso, sederlo nel suo letto presso a poco come se stasse in una sedia di riposo; è necessario in fine di mantenere l'apertura esterna, e non lasciarla chiudere, che quando sarà sicura la cicatrice del diaframma.

Il diaframma è anche soggetto a contrarre aderenze co' polmoni, col pericardio, col fegato, e coll'altre parti vicine. Queste aderenze son molto pregiudizievoli. Non sarebbe possibile prevenirle, variando la posizione del ferito, alter-

ter-

ternandola, ora da un lato, ora dall'altro, sino a' primi giorni della terza epoca.

Le ferite d'armi da fuoco nel centro tendinoso del diaframma non lasciano alcuna speranza alle nostre attenzioni, o alle nostre ricerche: i feriti periscono sotto al colpo, o tra le prime venti quattr'ore.

Ferite del cuore.

Io esito a parlare delle ferite del cuore, fatte dalle armi da fuoco. Questa viscera, tromba elastica, dalla quale zambilla il sangue, per rientrarvi munito de' sughi che devono perpetuare la circolazione, il calore, e la vita: quest'organo, del quale le molli moventi sono al disopra della nostra intelligenza, e non hanno affatto modello, non può ricevere la minima lesione, non può sentire il più leggiero contatto, che non frema, e non metta tutto l'individuo in agitazioni piene d'angosce mortali. Come dunque rimediare alle contusioni, ed alle lacerazioni di questa viscera? O piuttosto che potremmo aspettarci da' nostri soccorsi? Noi ci limiteremo a designare alcune particolarità, che sospendono la morte per alcune ore, o per qualche

che giorno; e semplici osservatori, parleremo di que' casi, i successi de' quali la medicina non può affatto conseguire.

Una palla penetrando nel petto contunde e lede superficialmente i pareti esterni del cuore, o ne colpisce la punta, senz' aprire i ventricoli: nell' uno, e nell' altro caso, la morte qualche volta ritardasi. Almeno autori degni di fede ne citano alcune osservazioni. Io suppongo anche che la palla abbia bucato uno de' ventricoli l' escara prodotta dall' attrito, e la contrazione della viscera posson opporsi all' effusione del sangue, e differire per poch' istanti una morte comunemente prontissima. Queste particolarità, secondo me, sono le sole cagioni del ritardo dell' emorragia e della morte. Inutilmente si fonderebbe speranza in un grumo. E come si stabilirebbe nella lacerazione d' una viscera, sempre in un moto spontaneo, moto accresciuto dall' irritazione della ferita, unita all' irritabilità dell' organo? Pure i scrittori i più distinti prestano credito a questi grumi, e gli citano come i preservatori momentanei dell' emorragia: è vero ch' esistano, e gli comprova l' apertura de' cadaveri; ma io sostengo, che si son formati dopo la morte, e che devonsi considerare unicamen-

mente come una conseguenza dipendente dal riposo e dal freddo che necessita la cessazione dell' esistenza.

Quantunque in alcune lesioni del cuore i feriti possano tirare per alcuni giorni un debole residuo di vita, pure non ancora si sono giustamente stabiliti i segni positivi di queste ferite. Tutti quelli che si noverano come patognomonici, non appartengono più alle ferite del cuore, che a quelle de' principali tronchi arteriosi. Simpatici, antiperistaltici, tutti unicamente dinotano il profondo disordine della circolazione, vicina a finire. Il ferito cade in sincope; se ritorna in vita, vi ritorna tra le anzietà e le lipotimie, tra i sudori freddi e l'annichilimento del polso. Dunque non distinguesi sicuramente la ferità inflitta nel cuore che per la direzione del corpo offensivo, e meglio ancora per l'ispezione anatomica.

Non mancano esempj, ne' quali il polso s'è rilevato dopo le prime venti quattr'ore, e la febbre di suppurazione ha cominciato a comparire verso il terzo giorno. Io non ho potuto ricavare altri schiarimenti dalle osservazioni, che ho lette a questo particolare, il termine della vita non avendo oltrepassato il quinto o sesto gior-

giorno dalla ferita. Se un caso di questa specie si presentasse sotto le nostre mani, sarebbe senza dubbio prudenza ingrandire la ferita esteriore, e tenerla aperta, per facilitare l'uscita del sangue travasato, de' corpi estranei, e della suppurazione.

Le materie suriferite sono astratte e difficili; non escludono quel che vanamente si reputa il brillante dell'arte nostra, il talento delle operazioni; ma esiggono specialmente un genio che sappia penetrare negli atti i più secreti della natura, e che, seguendola passo a passo, perviene ad associarsi con essa. La gloria d'Harveo sarà per sempre durevole: come a lui, l'osservazione ci presenta una onorevole prospettiva; ma sopra lui voi avrete il vantaggio d'aver procurato di conoscere a fondo alcuni oggetti più interessanti per l'umanità, e più utili per la patria.

ARTICOLO III.

Delle ferite d' armi da fuoco nella testa.

Il cranio, quella cassa ossea, che la natura ha costruita con tanta solidità, per proteggere il cervello contro gl' insulti esterni, nasconde nella sua forma sferoidea una cagione di disordini diversi, che mettono in azione i corpi contundenti, e specialmente quelli lanciati dalle armi da fuoco: una palla rimbomba sul cranio, il soldato sotto il colpo cade senza conoscenza. Questo fenomeno parte da un doppio effetto nascosto che ne produce anche de' più oscuri, i quali, intramischiandosi gli uni cogli altri, formano come un laberinto di pericoli, dove soccombe il ferito, e di cui l' ispezione anatomica non sempre ci permette sviluppare il caso. Simili avvenimenti non sono annessi alla tessitura flessibile e pieghevole delle altre cavità, e noi abbiam camminato con maggior sicurezza contro il rigore delle loro lesioni. Cesare Magati m' intimori-

sce

sce per la sua meravigliosa modestia; appena ardisce intraprendere la cura delle ferite di testa: ma se, implorando il soccorso della divinità, ha saputo degnamente adempiere quest' oggetto, il suo esempio rianima le mie forze, invocherò la natura, e procurerò d' eseguire quanto dalla medesima mi sarà insegnato.

Credere che le lesioni del cranio formino da per loro il pericolo delle ferite di testa, è un errore capace d' introdurre nella pratica molte false indicazioni, ed operazioni mal combinate: queste specie di ferite tendono a guarirsi con altrettanta facilità che quelle degli altri ossi; e gli accidenti rigorosi, che se gl' imputano, quelli che noi tanto temiamo, dipendono dalla commozione, dal contro colpo e dalla dimora de' corpi estranei. Questi fenomeni agiscono essenzialmente contro la diploide e le meningi, contro il cervello e 'l cervelletto, e de' quali le complicazioni tortuose gettano l' incertezza nella cura, e divengono lo scoglio de feriti e de' pratici. Non sarebbe dunque possibile sviluppare gli uni dagli altri d' una maniera precisa; differenziarli; assegnare a ciascuno il lor modo, i loro attributi, il loro tempo, il loro luogo, e di giungere in tal modo a conoscerli per mezzo di segni cara-

te-

teristici? Procuriamo di discendere in queste profonde tenebre; il minimo filo messo a giorno sarà un condutore dippiù verso l'ignota sorgente.

CAPITOLO I.

Della commozione del cervello.

LA' commozione del cervello prende la rapidità del colpo delle armi da fuoco: sin dall'istante del colpo il ferito ha perduta la parola e la conoscenza, il polso e la respirazione sono, per così dire, impercettibili; il pallore e la tristezza della figura presentano l' immagine della morte.

Alcuni medici militari paragonano la commozione all'apoplessia, pretendendo che l'una e l'altra colpiscano i vasi d'ogni specie, rossi e bianchi. Quest'analogia e falsa, allontana dal vero, ed induce, senz'avvedersene, in errori pregiudizievoli. Ma se bisognasse una comparazione, piuttosto direi che la scossa agisce presso a po-

poco come un miasma, autore dell'asfissia. Il proprio della commozione non è di scuotere positivamente il sistema de' vasi e de' nervi; ma stupidisce la massa cerebrale in tutto il suo composto, la deprime, e la ristringe. L'inerzia, la debolezza, l'atonia particolare o totale del cervello, ecco il vero prodotto della commozione. E' questo il suo solo effetto, ed io non ne conosco altri; qualunque disordine attivo e turbolento è fuori del suo senso, e non gli appartiene affatto: di modo che, se vedete disordini vivi, convulsioni, delirio, emorragie interne o esterne, lacerazioni, vomiti, scintille di fuoco, infiammi, ec., debbonsi cercare altre cagioni che la scossa, o ammettere queste cagioni unitamente colla medesima.

I sintomi della commozione del cervello non saprebbero essere di lunga durata; se persistono, è finita pel ferito, un'atonia totale lo conduce alla morte. Il ferito sollevasi ben presto dall' inerzia del cervello; i mezzi dell'arte possono dissiparne lo stupore: il terzo grado è uno stringimento totale e necessariamente mortale.

La commozione mi sembra doversi trattare come un'asfissia: corico il ferito orizzontalmente; gli getto dell'acqua fredda sul viso; gli fo ispi-

ra-

rare per le narici l'aceto o l'alkali fluore; umetto la testa coll'acqua fredda, mischiata coll'aceto; fo fare de'clistieri irritanti, e prescrivo i salassi, reiterati a piccole quantità, sino a che il cervello abbia ricuperata la sua attitudine naturale.

Quando una palla ha scoperto, contuso, ed anche fratto un osso del cranio, se il ferito, senza conoscenza, non esprime nella sua persona che i segni della sola commozione, si fanno dell'esatte perquisizioni sulla lacerazione del pericranio, e s'incidono i luoghi maggiormente contusi: ma si verrà inseguito all'operazione del trapano? In questo caso noi non abbiamo altro indizio che l'avvilimento del cervello; il trapano aumenterà quest'atonia, invece di diminuirla, e quando il cranio sarà aperto, non si troverà alcun disordine sulle meningi, poichè la ferita e 'l ferito non offrono nulla che possa farlo sospettare. Da per tutto sento dire, l'operazione non essere pericolosa, ed esser meglio tentarla, che rimanere nell'incertezza degli accidenti futuri. Proposizione erronea ed assurda, una trapanazione inutile è una disgrazia pel ferito e pel Chirurgo. Dippiù, in questo caso quali sono gli accidenti da temersi. L' osservazione non

ammette in queste circostanze che due alternative, o una pronta morte, o una cura assai facile. Una morte pronta, se l'avvilimento del cervello è estremo: testimonio quel reo, che slanciandosi colla testa la prima contro il muro del suo criminale, cade morto sul fatto. Littre non trovò sotto al cranio che un vuoto prodotto dalla depressione del cervello: una cura assai facile, come io l'ho veduta in molti casi, specialmente in persona d'uno de' più eloquenti antagonisti del partito dell' opposizione nell' Assemblea de' stati Generali, la quale dichiarossi assemblea costituzionale. Questo deputato, d'una tempera d'animo e di corpo piena di vigore e d'energia, è disteso per terra, senza polsi, senza conoscenza, e l'immagine della morte sulla figura, subito che colpito da vicino da una palla, ch' erasi schiacciata sul coronale, lacerando il periostio, e contundendo il primo tavolato. Il cervello sollevossi dal suo stupore nel primo giorno, e la ferita de' tegumenti del periostio e dell' osso fu intieramente cicatrizzata verso il trentesimo giorno. Io suppongo che se il reo della prigione fosse sopravvivûto molte ore alla profonda scossa del suo cervello, Littre avrebbe potuto applicare e moltiplicare quante volte vole-

va le corone del trapano, queste operazioni non sarebbero servite che ad accelerare una morte inevitabile, poichè non eravi cosa alcuna, ed essendo la commozione il solo agente, nulla poteva esservi sotto al cranio. Se io avessi trapanato il deputato, avrei rischiato d'annulare le rimanenti forze del suo cervello, e non trovando alcun segno di lesione interna, il dispiacere d'aver prolungato di molto il termine della sua cura sarebbe stata la pena la meno mortificante del mio inutile tentativo. Lo stesso succederà in tutti i colpi d'armi da fuoco alla testa, ne' quali la commozione sarà sola in colpa.

CAPITOLO II.

Del contro-colpo alla testa.

LA commozione ha la debolezza e l'atonia per suo partaggio: il contro-colpo i disordini attivi e tumultuosi. Tal'è la maniera vera e precisa di distinguere questi due agenti l'uno dall' altro.

Il colpo secondario s'è impadronito di tutta la violenta rapidità del colpo primitivo; è dunque della sua essenza produrre, contro-colpendo, presso a poco i medesimi effetti che il primo colpo. Ma gli autori mi son sembrati esagerarne moltissimo la forza e la violenza: essi pretendono che i contro-colpi possono fracassare il cranio, i due tavolati del cranio, e separarli in schegge. Come io non ne ho esempj, lascerò quest'assertiva in problema (1), ma con sicurezza metterò a conto del contro-colpo la contusione e lo scollamento della dura-madre; i travasamenti sanguigni e l'ecchimosi; la flogosi delle meningi e della sostanza cerebrale la rima del tavolato interno e qualche volta anche dell'esterno; l'allontanamento e la rima delle suture. Questi sintomi sono preceduti o seguiti da indizj esterni e confirmativi; il ferito rende sangue dal naso e dalle orecchie; vomita materie alimen-

(1) Ho osservate molte fratture sul cranio, evidentemente provenienti da diversi colpi d'armi da fuoco; ma potrebbe anch'essere che il ferito, cadendo come una massa, si facesse una seconda frattura.

mentizie, biliose e sanguinolenti; delira e balbutisce; è agitato da contrazioni e da soprasalti convulsivi, sovente perde il movimento d' una parte del corpo; finalmente il contro-colpo, egualmente che il colpo primitivo, può occasionare la commozione, e trascinarla in tutto lo spazio che percorre.

Questi due agenti trovansi sovente riuniti nello stesso colpo: è dunque essenziale saper distinguere i veri dati dell' uno, e dell' altro: passo a delinearne un modello, che potrà verificarsi, ed anch' estendere dopo nuove osservazioni.

La commozione rende il ferito pallido; il contro-colpo anima questo pallore, e lo tinge di sangue con alcune emorragie; la commozione lo rende mutolo e senza conoscenza; il contro-colpo agita quest' atonia col delirio e col balbutire; la commozione promuove un' asfissia e lo priva d' ogni movimento; il contro-colpo avviva quest' asfissia con spasimi e con convulsioni; la commozione lo abbatte lo deprime e lo metto fuori di stato di qualunque sforzo e d' ogn' irritazione; il contro-colpo lo irrita e gli fa vomitare materie sanguinolenti e biliose; finalmente, io lo ripeto, in mezzo a' languori della commozione, gli accessi tumultuosi appartengono al con-

tro-colpo o ad altri fenomeni del colpo primitivo.

Dai differenti effetti del contro-colpo possono dedursi alcune congetture che l'esperienza confessa e favorisce. Se il ferito rende sangue dal naso, dagli occhi e dagli orecchi, deve temersi un travasamento sanguigno sotto il cranio: vi son vomiti, sospetta la distrazione delle meningi che s'è comunicata sino a quelle dello stomaco: vi son soprasalti e convulsioni, le meningi ed il cervello son punte da schegge, o violentemente titillate dal sangue che si travasa: vi sono il delirio e le vertigini, devesi temere la flogosi delle meningi e del cervello: il ferito è divenuto paralitico delle estremità, si giudica che il cervello vien compresso, o da una porzione d'osso, o da un travasamento sanguigno, purulento, sieroso, ec.

I contro-colpi non tutti comportano accidenti tanto funesti; ve ne sono taluni che occasionano lesioni passaggiere e di niuna durata. Rimane ancora a farli conoscere in due loro accidenti i più communi, cioè il travasamento del sangue e la flogosi delle meningi e del cervello.

Il travasamento del sangue formasi sin dall' istante del colpo secondario, ed aumentasi a proporzione della grandezza de' vasi che lo fomentano. Verso il terzo giorno, i sintomi del travasamento sanguigno rimpiazzano i segni della commozione, secondo l'osservazione del celebre Petit, ed io più d'una volta ho riconosciuta questa verità. La tinta livida e piombina della commozione si riga di piccoli fili animati; la pelle si colora gonfiandosi, e gli occhi a vicenda diventano rossi: il sonno non è più uno stato d'asfissia, ma un russare distertore, o per così dire, apoplettico; il polso sulle prime frequente ed agitato, diviene più tardo e più pieno; il ferito riacquista la conoscenza e la perde alternativamente; trovasi in un abbattimento interrotto da delirj e da spasimi; spesso comprende ciò che se gli dice, e balbutisce qualche parola in risposta; soffre de' stupori e delle vertigini; cade in un letargo, e si paralitica, o colla metà del corpo, o coll'estremità superiori, o colle inferiori, secondo il luogo dove risiede il travasamento.

L'infiammo delle meningi e del cervello, prodotto dal contro-colpo, può cominciare dopo le prime venti quattr'ore dal colpo: più frequen-

temente manifestasi verso il settimo giorno; più spesso ancora ritardasi, e non si dichiara che nella terza epoca. Questo infiammo di rado risolvesi, e termina colla suppurazione. Il ferito, dopo i rigori irregolari, sperimenta il calore e i sudori; il volto s'infiamma e 'l corpo ricopresi di piccioli punti rossatri; sente un dolore puntorio; ha le convulsioni e 'l digrignare de' denti; e dacchè le marce si son diffuse, un freddo letargo estingue l'attività de' sintomi menzionati, ed appoco appoco la vita.

Abbiamo ristretta la commozione ne' suoi limiti precisi, ed abbiamo assegnato a' contro-colpi le tracce vive e lontane. Senza dubbio si sono spianate alcune difficoltà insormontabili sinora; ma queste cognizioni, per quanto sieno vantaggiose, non bastano; e le più essenziali ci mancheranno nella Chirurgia de' contro-colpi, finchè resterà incerto il luogo positivo nell'interno del cranio, dove il colpo secondario ha portati i suoi terribili effetti; lo spazio delle meningi e del cervello, dove si son formati i travasamenti; la parte di questi visceri, dove si son fissati gl' infiammi e gli ascessi, ec.

Da quasi due secoli alcuni Uomini illustri, i Valsalva, i Morgagni, i Pourfour-du-Petit, i

la

la Peyronie, i Sancerotte, ed i Sabourauso s'hanno data la pena di spiare il cammino clandestino di questi mali tenebrosi, e le loro ricerche ci son valute come tante scoperte importanti: fatiche tanto onorevoli sollecitano l'emulazione de' Chirurgi militari, i quali negli Ospedali stazionarj d'armata, son anche più a portata di continuare l'esperienze sopra quest'oggetto. Intanto, disprezzando il van'onore delle fatal'innovazioni, passiamo ad esaminare, seguendo i mentovati gran personaggi, le differenti particolarità che potrebbero istruirci della vera sede de' contro-colpi, e ci agiungeremo le nuove osservazioni, che la pratica ci avrà presentati.

Le particolarità che ci conducono con maggiore o minor certezza alle sede de' contro-colpi, rincontransi o sull'estension della testa, o sulle diverse parti del corpo.

I segni indici i più conosciuti sulla circonferenza della testa sono la rima del cranio e l'allontanamento delle suture, lo scollamento del periostio, l'emorragia dal naso dagli occhi e dalle orecchie, il tumore, il dolore fisso, e la mano che il ferito porta machinalmente sullo stesso luogo. Questi segni divengono indici, quando sono più o meno lontani dalla ferita primiti-

va:

va: ma non acquisteranno il grado di certezza necessario che colle osservazioni esatte, e per lungo tempo continuate.

Rima del cranio.

La rima del cranio, in uno spazio separato dalla ferita, se non ha per cagione nè un altro colpo d'armi da fuoco, nè la caduta del ferito, è un indizio certo del contro-colpo; ma come assicurarsi di questa lesione ossea attraverso la massiccezza de' tegumenti? Il tatto dev' essere diretto in questo caso dalle cognizioni le più positive della notomia: si portano sulla superficie della testa, intieramente rasa, le due dita indici, appoggiando alquanto contro il cranio, e la minima ineguaglianza fuor della linea delle suture ci avvertisce di palpare il luogo, e di ripalparlo attentamente in diverse fiate. Se questo tatto destro ed intelligente ci lascia indecisi sull'esistenza della rima, si ricorre allora a' topici, de' quali gli Scrittori raccomandano di covrir la testa. Io non saprei con sicurezza dire gl' ingredienti, de' quali compongonsi questi rimedj; non so l'effetto reale che deve aspettarsene. Imprimono forse sulla pelle alcuni segni caratteri-

sti-

stici, assorbiscono l' umido, producono edemi, occasionano depressioni? Danno luogo a dolori, o ad insensibilità sul corso della rima? Producono l' allontanamento o 'l gonfiore de' lembi della ferita ossea? Un secolo di studio sperimentale non scioglierebbe queste quistioni: ad ogni modo è certo che i topici, o in forma di cataplasmi, o d' empiastri, hanno somministrato ad alcuni famosi pratici prove sufficienti del luogo del contro-colpo, e successi meravigliosi ne' casi i più ambigui. Sarebbe dunque un' erronea incredulità quella che ci privarebbe d' un mezzo, il quale non riuscendo, non può recare alcun pregiudizio allo stato della ferita.

Separazione delle suture.

La separazione delle suture manifestasi sotto le dita, e qualche volta anche alla vista. Questo fenomeno non può esistere senza la disunione o la lacerazione del pericranio. Quando sarebbe possibile avvicinare le due ossa separate, non dovrebbe tentarsene la riunione, giacchè questa separazione può un giorno utilmente servire il ferito e colui che lo cura, favorendo l' uscita delle materie eterogenee fluide o solide; non

non v'è premura nè meno di mettere allo scoverto la separazione delle suture. Si temporeggia, specialmente quando il primo colpo ha fratto l'osso, e produce un vuoto, pel quale possono scappare le sostanze nocive. Ma se il pericranio lacerato da segni di flogosi, o se sopravengono altri accidenti, non si può fare a meno di veder da vicino quel che si passa sul luogo, e sulle vicinanze della separazione, s'istituisce un' incisione proporzionata, e quando sollevando l'osso, i fluidi travasati difficilmente colano, oppure si riconosce qualche guasto interno, si pratica senza esitare l'operazione del trapano nella parte declive; si reitera sull'osso vicino, ed anche sulla sutura aperta, per poco che lo stato delle cose sembra esiggerlo.

Tumore.

Il tumore formato in un luogo più o meno lontano dal colpo primitivo, indica molto manifestamente il luogo del contro-colpo; ma per disgrazia, una guida così fedele ci manca molto spesso: non comparisce sempre sin dall' istante dato del colpo secondario; differentissimo in tutto dal tumore della contusione, non ele-

va-

vasi che dopo le prime ventiquattr' ore, ed anche dopo molti giorni. Noi non siamo molto avanzati sulla storia di questo tumore. Appartiene il medesimo alla lesione delle parti continenti, o delle contenute? Riportandosene al gran numero d' osservazioni, che ho squadernate a questo soggetto, tutte le parti o dure, o molli, lese da contro-colpi gravi, possono dar luogo alla piccola borza, di cui si tratta; e forse la medesima diversamente formasi, secondo le differenti parti, che la producono. Sotto un piccolo tumore rotondo, molle nel centro, e duro nella sua circonferenza, io ho trovato lo scollamento del periostio: sotto un tumore poco elevato, che prolungavasi come un cordone molle, s' è ritrovata una rima all' osso, e sangue travasato sulla dura-madre: un altro tumore lungo e più elevato non ricopriva nè rima al cranio, nè lesione alla dura-madre, ma un travasamento sul cervello. Che si potrà conchiudere dalle sue diverse particolarità? Che non s' è usata sufficiente attenzione alla forma varia di questa specie di tumore, il quale, nascondendo la sua vera cagione, non avrà meno il vantaggio d' essere un indizio della sede de' controcolpi; ma che non potrà fedelmente istruirci dello stato delle parti

con-

continenti o contenute, sino a che delle osservazioni reiterate ci abbiano dimostrato quel che indica la contestura di questi edemi esteriori. Comunque sia, l' urgenza degli accidenti rende necessaria la pront' apertura del tumore, e se il pericranio e l' osso sono alterati, si determina il trapano. In questo caso piuttosto apro prima il luogo contro-colpito, che lo spazio fratto dal colpo primitivo: questo è il mezzo d' evitare la moltiplicità de' trapani, i quali, non sieno che inutili, prolungando sempre lo stato infelice de' feriti.

Lesione del Pericranio.

Le lesioni del pericranio ci conducono, in certi casi, alla sede de' contro-colpi. Quando il pericranio è leso, lungi dal colpo primitivo, o che trovisi distaccato sotto il tumore, di cui abbiam parlato, alcuni savj pratici ne congetturano, che il tavolato interno del cranio sia rimato: noi siamo molto più in dritto di sospettare lo scollamento della dura-madre, per la corrispondenza di queste due membrane. In qualunque modo, se gli accidenti del contro-colpo perseverano, dobbiamo trapanare il luogo del cranio,

nio,

nio, spogliato del suo periostio, ed ivi penetrar nell' interno.

Quando la lesione del pericranio sarà stata effettivamente occasionata dal colpo della palla, o da qualunque altro contundente, non si ragionerebbe a proposito deducendone l'alterazione interna del cranio e delle meningi. Pure Mery, condotto da questo sintoma incerto, dicono i nostri Autori, ha osato trapanare in questo caso l'osso denudato; e mettendo a giorno una rima nella lamina vitrea, ed un travasamento sanguigno sulla dura-madre, ha salvato il ferito con quest' ardita operazione: ma sicuramente Mery, in questo caso, non s' è deciso a trapanere per la lacerazione del pericranio, è stato forzato a venire a questa operazione dalla urgenza e dalla perseveranza de' sintomi, attaccati alle lesioni interne; ed anche quando il pericranio fosse stato in una perfetta integrità, Mery avrebbe trapanato il luogo della ferita, troppo gran Chirurgo per mancare all' indicazione pressante che offrivano tutti gli altri fenomeni della ferita.

Al più al più, si può credere che in questo infermo il cranio era non solamente denudato sul luogo del colpo, ma che il pericranio ancora era stato sollevato, tutto all' intorno della

de-

denudazione, e che questo sollevamento era la conseguenza dello scollamento della dura-madre, prodotto dal sangue effuso sopra questa membrana, come l'ho osservato molte volte. Quindi stabilirei il principio, che lo distaccamento spontaneo del pericranio sarà un motivo assai potente per determinarci ad operare; ma che se il pericranio rimane aderente all'osso, tutto all'intorno della denudazione, prodotta dalla palla, il mio avviso è di differire, e d'astenersi dal trapano, a meno che non lo esiggano altre cagioni imperiose.

Emorragia dall'Orecchie.

L'emorragie dall'orecchie lasciano alcune tracce, che ci mettono assai sicuramente sul cammino del luogo, dove il contro-colpo risiede: col solo loro indizio s'è giunto, in molti casi di grande imbarazzo, a scoprire certi disordini, nascosti sotto la regione temporale. L'emorragia succede da un'orecchio, o da tutti e due insieme, ed il sangue fluisce sin dall'istante del contro-colpo. Quindi tutte le volte che non si conosce il cammino, che ha tenuto il contro-colpo è auterizzato a seguirlo all'orme dell'emorragia dall'

dall'orecchie s'incide il muscolo temporale, e si mette allo scoperto una gran porzione dell'osso: se il periostio è disunito; se l'osso delle tempie è alterato, rimato, vi s'applica sul momento una o diverse corone di trapano; e quando l'osso non pare in alcun modo leso, si differisce questa operazione sino a che finalmente l'ostinata durata degli accidenti induca ad istituirla. Questo sintoma è anche così persuasivo, che quando ambe le orecchie hanno dato sangue sotto lo stesso colpo, e che la trapanazione d'un temporale non ha dissipati tutti gli accidenti, non esitasi affatto a trapanar l'altro; dove presso a poco trovansi i medesimi disordini. Lamotte, e specialmente Parengeot, che ha saputo tirar dall'oblìo le grandi operazioni de' Chirurgi celebri del suo tempo, hanno stabiliti questi punti di pratica con osservazioni solide e convincenti.

Emorragia dal naso e dagli Occhi.

L'emorragia dal naso non è stata osservata in tutti i suoi rapporti co' contro-colpi, così utilmente che l'emorragia delle orecchie. La medesima ha luogo ne' contro-colpi, così utilmente che l'emorragia delle orecchie. La medesima ha luo-

go ne' contro-colpi del coronale al parietale, all' occipitale; *& vice versa*: almeno io non l'ho osservata che in queste circostanze; poichè alcuni vasi esteriori sono stati lacerati, può temersi lo stesso effetto nello interno, ed è lodevole mettersi in guardia contro il travasamento. Ben lungi d'arrestare l'emorragia dalle narici, io l'eccito come una derivazione profittevole; o la rimpiazzo co' salassi dal braccio più o meno ripetuti.

L' emorragia dalla bocca fluisce ordinariamente dalla stessa sorgente che quella dal naso. Il sangue qualche volta scappa nel faringe, e cade nello stomaco; i feriti lo rendono col vomito, ch' eccita la presenza naoseosa di questo corpo estraneo.

L' emorragia dagli occhi si cita dagli Autori, ed io non l'ho mai osservata. Poco tempo dopo il colpo d' una palla sopra l'osso del fronte e sopra i parietali, non è raro vedere le palpebre e le congiuntive ingorgarsi d' un sangue travasato. Questo effetto appartiene tanto alla contusione che al contro-colpo. La flogosi degli occhi può essere un sintoma dell' infiammo delle meningi; e qualche volta inseguito delle lesioni del cervello, la vista s' oscura da uno o da ambi

bi i lati, e perdesi intieramente. Se si continuassero le luminose sperienze di Sancerotte, il più o il meno nello stato privativo degli occhi farebbe riconoscere la parte del cervello che soffre; e questa cognizione sarebbe una certezza di più in una cura difficile, nella quale il pratico ha bisogno d'essere circondato di guide sicure.

La mano.

L'atto machinale della mano, che il ferito porta verso lo stesso luogo della testa, non disegna in un modo positivo il luogo del contro-colpo: io ho esaminato molte fiate questo movimento spontaneo; la mano del ferito, nel sopore e nel delirio, è tremante, incerta, ed arrestasi in quà o in là del luogo contro-colpito; la medesima ci mostra indistintamente lo spazio, dov'è rinchiusa la cagione morbosa, e questo servizio senza dubbio è essenzialissimo; ma è il solo che possiamo tirarne. Il Chirutgo dirige ed estende le sue ricerche al di là dello spazio indicato, ed incontrando sotto le dita un punto fisso doloroso, o qualche segno alla pelle, incide i tegumenti; vi riconosce una lesione al pericranio, una separazione di sutura, una rima,

 una

una lesione qualunque all' osso? v' applica il trapano con una certa sicurezza. E se amato non è stato diretto da un indizio così espressivo, io non presto fede alla sua brillante osservazione, e la disprezzo come un' istoria inventata a capriccio.

Il dolore, egualmente che la mano, non corrisponde infallibilmente al luogo, dove risiede il contro-colpo: sarebbe dunque un errore, credere con soverchia confidenza testimonj, che depongono in una maniera tanto indistinta.

Movimenti Automatici.

Un altro movimento automatico, dal quale possono tirarsi delle utili induzioni, è l' attitudine ostinata della testa: il ferito ha una tendenza a posarla sul lato, dove risiede il travasamento. Sancerotte lo ha detto, la natura medesima sforzasi in questo caso di scoprirci il luogo dell' affezione: ed lo agiungo che colui che sa comprenderla ne' suoi passi, i più indifferenti in appareza, ha il vero genio dell' arte.

A' movimeuti automatici della mano e della testa, noi aggiugneremo la contrazione del mu-

sco-

scolo crotafite, indicata da Ippocrate; e quella specie di commozione, ch'eccitasi nella parte capillata, stirando una fittuccia, che fa stringersi fra i denti d'una persona gravemente ferita alla testa: se questo stirare: sperimentato diverse volte, comunica una sensazione dolorosa in un luogo diverso da quello della ferita o della contusione, ognuno si ricorderà, nelle moleste conseguenze d'un contro-colpo non conosciuto, di dirigere le sue ricerche particolarmente sul luogo disegnato, e dopo l'indizio d'una tumefazione alla pelle, ec., s'incideranno gl'integumenti, e s'agirà, secondo il disordine che si troverà sul cranio, o che si presumerà sulle meningi, e sul cervello.

Lo stato delle narici e della bocca, la contrazione delle mascelle e lo stridore de'denti, finalmente le diverse impressioni del volto, ajuteranno molto a scoprire le lesioni nascoste del cranio e del cervello, se gli Osservatori portassero uno sguardo attento sopra questi oggetti; io ho imparate le differenze de' segni della commozione, e di quelli del contro-colpo, studiando i varj tratti del volto.

I fenomeni lontani dalla testa, che ci trasmettono qualche indizio della sede de' contro-

colpi, sono i vomiti, la sensibilità squisita delle parti del corpo, la paralisi, e le convulsioni.

Vomiti.

I vomiti, che sieguono da vicino un colpo violento, non devono essere attribuiti, secondo me, nè alla lesione della massa cerebrale, nè alla percossa de' nervi. Queste sostanze molli non comunicano alcuna contrazione tumultuosa. I vomiti sono quì simpatici; provengono dalla distrazione delle meningi, che trasmettesi alle tuniche dello stomaco, *consensu partium*. In effetto, i contro-colpi funesti con vomiti, e quelli che io ho avuti sotto le mani, e quelli che ho letti negli osservatori, han tutti mostrato, all' apertura del cranio, lo distaccamento e la lesione delle meningi. Col tempo mi son confirmato in questa opinione: i miei successori decideranno, se bisogna rigettarla, o cercare di renderla profittevole.

Sensibilità squisita.

La sensibilità squisita de' tegumenti e d' altre parti del corpo, disegna che il colpo o 'l contro-colpo ha leso il cervelletto; ed a misura che l' esperienza svilupperà questo punto di dottrina, s' acquisteranno de' dati sempre più certi sul luogo del cervelletto, che trovasi danneggiato.

Paralisi.

Di tutti i sintomi indicanti la sede de' contro-colpi, quello che savie osservazioni han messo, per così dire, a livello coll' evidenza, è la paralisi d' un lato del corpo. La paralisi non è dovuta immediatamente al colpo; è un tardo effetto d' una compressione sul cervello; e secondo gli osservatori, attacca sempre il lato del corpo, opposto a quello che occupa la cagione comprimente. Quanto più questa cagione si profonda nel cervello, tanto più la paralisi acquista d' intensità: la medesima non è, per così dire; che una sospenzione nel moto sempre pronta a comparire, quando la compressione risiede sulla

sostanza corticale: se la compressione agisce sulla sostanza midollare, la privazione del moto è più reale e più ostinata. Se la cagione comprimente risiede sulla parte posteriore del cervello, rende paralitiche l'estremità superiori. Se la compressione agisce sulla parte anteriore, debilità l'estremità inferiori. Se la paralisi invade le due metà del corpo, la cagione comprimente pondera egualmente e nello stesso tempo sopra i due emisferi del cervello. La lesione de' corpi striati da luogo alla paralisi delle membra superiori ed inferiori d'uno stesso lato: una compressione sul corpo calloso produce la perdita della conoscenza, il delirio, e la paralisi totale d'un lato del corpo, riconoscesi la presenza d'un peso sul cervelletto dalla vivacità del senso in diverse parti del corpo, dall'agitazione convulsiva de'muscoli degli occhi, dal movimento circonflesso del lor globo, e dalla paralisi dell'estremità superiori. Finalmente in tutte queste compressioni, tutte le lesioni del cervello, del cervelletto, e de'loro differenti organi, la paralisi affetta sempre il lato del corpo, opposto a quello che occupa la cagione agente.

I fisiologi spiegano questo fenomeno coll'incrocicchiamento de' nervi; e dicono che i nervi

si

si decussano sin dall' origine midollare delle lor fibre costitutive, vale a dire, che le molecule nervee del lato destro del cervello prendono la loro direzione verso il lato sinistro, per andarvi a formare i fascetti convergenti de' diversi pari de' nervi: mentre che quelle del lato sinistro si divengono verso il lato destro, per riunirvisi in cordoni nervosi. Questa spiega sembra verisimile, e so che vien sostenuta da dimostrazioni degne di fede: Ma anche che la medesima avesse il consentimento di tutti gli anatomici, non avrebbe altro merito che quello d' una ipotesi ingegnosa, se l' osservazione non gli avesse dato un valore reale in Chirurgia. Da un tempo immemorabile si sa che la paralisi sopraviene ad alcune gravi ferite della testa, e che attacca il lato opposto alla lesione del cervello. Le fatiche de' nostri predecessori, le loro sperienze sugli animali viventi, e le loro giudiziose riflessioni, non solamente han confirmata quest' antica teoria, ma benanche rovesciate, annullate, e rettificate tutte le osservazioni, che sembravano controdittorie a questa verità: finalmente, a giorni nostri, le medesime sperienze, portate molto più lungi, le fortunate traspanazioni, le altre operazioni seguite da successi, e le apertu-

re

re de' cadaveri, ci han sicuramente convinti che la paralisi, inseguito di ferite d'armi da fuoco alla testa, ha per cagione una massa comprimente il cervello, o un pezzo d'osso, un corpo estraneo, o un travasamento di sangue, di marce, o una concrezione fongosa, ec.; che questa cagione comprimente risiede sotto il crànio, dal lato opposto alla paralisi; e che per conseguenza la paralisi, d'una parte, dimostri l'incrocicchiamento delle fibre midollari de' nervi; e che, dall'altra parte, ci conduce sicuramente verso il luogo del cervello, dove esistono le moleste conseguenze del contro-colpo,

Convulsioni.

Le convulsioni, osservate sinora più da lungi che la paralisi, pure ci somministrano, in alcune circostanze, nozioni indicanti il contro-colpo: nella paralisi una massa pesante sul cervello istupidisce ed annulla il movimento; nelle convulsioni una cagione irritante, o un corpo estraneo, un pezzo d'osso che punge le membrane del cervello, o il sangue che travasandosi sul lor tessuto, ne stimola l'organizzazione. Quelle dipendenti dall'irritazione del sangue, son de-

bo-

boli e momentanee. Quelle prodotte da una cagione pungente, son vive e durevoli. Le convulsioni primitive e senza paralisi, attaccano il lato del corpo, opposto a quello della lesione del cervello; tardive ed accompagnate dalla paralisi, agitano l' estremità del lato della lesione cerebrale, e non si lascian vedere sul membro paralitico, perchè in questo caso la mossa gravante la vince sulla cagione irritante. Ma se addiviene che il corpo pungente, irritante, sorpassi in forza la massa pesante, allora non solamente il lato della ferita, ma ancora l'altro, e benanche tutto il corpo, entra in convulsione. Quanto più s'anderà innanzi in queste ricerche, tanto più sicuramente si scoprirà il locale del contro-colpo.

Alcune induzioni sparse vengono a preepararci la via de' contro-colpi; ora trattasi d' unirne insieme le principali, per meglio farne rilevar tutto il valore nella cura d' una ferita grave d' arma da fuoco alla testa, la quale ci lascerebbe incerti sul luogo convenevole, dove il trapano deve applicarsi.

Una palla ha fratto il parietale destro, ed il ferito sotto i rigori del contro-colpo, è senza conoscenza. Noi non abbandoneremo questa ipo-

ipotesi nelle diverse particolarità, che passiamo a discutere in poche parole.

1. V'è stata emorragia per le narici e per la bocca, e molte ore dopo il colpo, le palpebre dell'occhio sinistro han perduto il loro elatere, ed il loro movimento: presumesi che sotto la frattura, un pezzo d'osso o sangue travasato, comprima le meningi ed il cervello; s'allontanano i pezzi ossei, e si portan via, o si terebra per scoprire la dura-madre, e liberarla dal corpo estraneo che la fatica; apresi anche questa membrano, se non vi si trovi la cagione de' disordini sussistenti. Ma in questo caso da qual lato della frattura s'applicherà il trapano, forse verso il lembo anteriore del parietale destro, o verso il posteriore? Dovrà applicarsi verso la parte posteriore, giacchè le palpebre sinistre son paralitiche, e secondo l'esperienze confirmative di Sancerotte, è costante che il travasamento sanguigno s'è portato verso l'occipitale.

2. Il sangue non è uscito dal naso, ed è scappato dall'orecchio del lato della ferita: presumesi allora che il contro-colpo siasi diretto verso il bordo anteriore, inferiore del parietale, e verso la fossa temporale. S'esamina con attenzio-

zione questa regione, e per poco che vi si conosca depressione; o tumefazione, o dolore alla pelle, si decide di scoprire l' osso temporale, e se trovasi danneggiato, val meglio terebrare in primo luogo quest' osso contro-colpito, sempre pronti a terebrare la frattura primitiva, quando l' apertura del contro-colpo non avrà migliorato il destino del ferito.

3. Il contro-colpo s' è manifestato, non solamente coll' emorragia dell' orecchio destro, ma benanche con quella dell' orecchio sinistro, e con un tumore sulla regione temporale sinistra: incidesi questo tumore, si copre, si terebra il temporale sinistro, e si moltiplicano le trapanazioni, per dare una facile uscita al sangue travasato. Se gli accidenti persistono colla medesima severità, incidete senza timore la regione temporale destra; aprite l' osso temporale, il parietale, s' è necessario, e voi avrete per guida l' esempio ed i successi de' più gran maestri.

4. Il ferito, nel suo forzoso sonno, porta machinalmente la mano verso il parietale sinistro, e molti giorni dopo perde il movimento dell' estremità inferiore destra. Devesi presumere, che una massa comprimente risieda sotto la parte anteriore del parietale sinistro, e devesi

sen-

senza dilazione applicarvi il trapano; specialmente se le aperture giudiziosamente fatte sul fracasso del colpo primitivo non son riuscite. Io suppongo che la paralisi attacchi non solamente l'estremità inferiore destra, ma anco la superiore dello stesso lato: si richiamino a memoria le nozioni prodotte a questo soggetto, e si conchiude che la cagione comprimente, la sede della quale è sotto la parte anteriore del parietale sinistro, s'ha fatto strada verso la parte posteriore del parietale sinistro, ed insinuasi sotto l'occipitale: di modo che terebrando il parietale sinistro, bisogna prendere le sue dimensioni per poggiar la corona sopra un luogo, dove la materia travasata sotto la parte anteriore e sotto la posteriore, possa ritrovare una facile uscita, o praticare due aperture di trapano, l'una verso il bordo anteriore, e l'altra verso il posteriore del parietale sinistro.

5. Sin da' prim'istanti del colpo, il ferito vien in un subito sorpreso dal delirio, e dalle convulsioni, nelle membra del lato opposto alla ferita. Questi disordini cedono per intervalli, e ricompariscono con violenza: non devesi tardare a distaccare dalla frattura le schegge, che feriscono le meningi: ma dopo molti giorni, la pa-

ralisi attacca le membra, agitate da' moti convulsivi; e le convulsioni, cambiando luogo, assalgono l'altro lato: quindi giudicasi che al pungente de' pezzi ossei siasi unito il peso d'un fluido travasato sotto la frattura, e sodisfasi con sicurezza all'indicazione del trapano, dimostrata dagli accidenti della ferita.

6. Il ferito ha vomitato materie alimentizie, e dopo qualche tempo dalla ferita, s'è manifestato un leggiero tumore edematoso nella parte laterale sinistra dell'occipitale: incidesi il tumore dell'occipite, e vi si trova il periastio distaccato. Il vomito primitivo, il piccolo tumore, e'l distaccamento del periostio, dinotano la lesione della dura-madre; e se la terebrazione sul luogo della frattura, è stata senza successo, si mancarebbe al buon senso, ed al genio dell' arte, se non s'osasse d'aprire l'occipitale nello spazio denudato del periostio; dovrebbesi anche incidere la dura-madre, quante volte la cagion comprimente non risiedesse sopra questa membrana.

7. Il ferito ha riacquistata la conoscenza verso il terzo giorno, e la ferita del parietale destro fratto presenta l'aspetto il più sodisfacente; ma verso il settimo, o più tardi, alcuni rigori

ir-

irregolari, ed attivi calori sopravengono e si succedono; il ferito ricade in un profondo sapore; i suoi occhi, e 'l volto sono infiammati: s'applicano una o diverse corone di trapano sulla ferita del parietale, ed incidesi la dura-madre. Ad onta di queste operazioni, gli accidenti continuano ed aumentano. E' questo il caso di radere tutta la testa, e d'applicarvi un empiastro, un cataplasma, ch' ecciti del calore: in fatti rinnovando l'apparecchio, osservasi una linea rossatra sul corso della sutura lambodoidea. S' incide questo spazio, e ritrovasi il pericranio sollevato. I disordini sembrano dissiparsi, ma dopo poche ore riprendono con maggior forza: s' apre il pericranio; si terebra la parte dell' osso sottoposto: s' incide la dura-madre, e si veggono uscir le marce sparse sulla sostanza corticale, provenienti da un ascesso, formatosi tra le meningi, e 'l cervello.

Io suppongo, non aver i topici prodotto alcun cambiamento sulla parte capillata, non aver procurato verun indizio del contro-colpo, ed il contro-colpo non avere neppure abbandonato lo spazio del colpo primitivo; s' è terebrato il luogo della frattura, e non si son trovate marce; si sono incise le meningi, ed i disordini inseri-

sco-

scono, e peggiorano da per ogni dove. Che rimane a fare in una perplessità di disgrazie, che ben presto andranno a terminar colla morte? Incidere il cervello; forse riuscirà incontrare il deposito purulento. Piaccia a Dio, che questo ardire sublime sia un giorno favorito dal più felice successo.

Non proseguirò più oltre in proporre altre ipotesi; il módello delle sinora esposte, succintámente delineato, in certi casi può diriggere la nostra condotta nelle oscure tracce de' contro-colpi. Senza dubbio sarebbe a proposito, prima di terminare questa materia, d'analizare le osservazioni, nelle quali gli autori non hanno saputo tirar partito da' segni, che avrebbero potuto condurli al luogo de' contro-colpi; ma io ardisco sperare, che i giovini Chirurgi militari suppliranno al difetto del mio lavoro, esercitandosi da se stessi in un opera tanto istruttiva.

CAPITOLO III.

De' Corpi estranei.

I Corpi estranei danno luogo colla dimora ad alcune difficoltà non meno essenziali a togliere, che quelle, dalle quali la commozione e 'l contro-colpo son circondati; ma con un riflessivo esame, e con alcune osservazioni ben combinate, si scemerà di molto l' imbarazzo delle loro complicazioni.

Le palle non rimangono sul cranio, quando la cassa ossea a resistito allo sforzo delle medesime; o cadono a terra; o deviate dal loro corso per la resistenza dell' osso, scorrono pel lungo della pelle, e la solcano, come se fosse stata incisa collo stromento tagliente; più d' una volta siffatte aperture, mi son servite come tante incisioni dilatanti. Sovente le palle sdrucciolano intorno al cranio, e terminano il loro corso dal lato opposto alla loro entrata; s' allungano, si schiacciono, si dividono nel lor cammino;

no, e vi lasciano de' frammenti, ch'è essenziale ricercare ed estrarre.

Le palle frangono il cranio, e s'arrestano nella sua massiccezza; si distaccano, sollevandole con una leva, o si fa uso del tirafondo, adoperandolo orizontalmente; ma la palla è infossata, e non esce per niente infuora; s'è schiacciata sulla diploide; s'è divisa e confusa colle schegge; s'è allungata come un chiodo; s'è attraversata, etc.

Il miglior mezzo in questi casi è il trapano, tanto più che questa operazione ha il doppio vantaggio di servire all'estrazione de' corpi estranei, e di mettere allo scoverto la lesione della diploide, delle meningi, e del cervello.

Le palle restano sovente nascoste ne' seni frontali, nelle cellole etmoidee, mastoidee. Dopo aver tolto tutto quel che opponesi alla loro estrazione, si prendono colle pinsette; e quando son fuori della portata degl'istromenti, o quando il passaggio è molto stretto, in vece di reiterare tentativi inutili e pieni di molestie, si ricorre subito all'operazione del trapano.

La palla qualche volta s'incrosta sopra le meningi, ed estendesi anche sotto il cranio, al di là dell'apertura, che l'ha fatta. L'espediente

il più corto e'l più vantaggioso per portarla via, senza ledere la dura-madre, è di procurarsi dello spazio colla pluralità delle trapanazioni; se la dura-madre è lacerata, minacciata di suppurazione, di gangrena, s'apre e s'incide: se gli sostituisce una sindone d'una pellicola dolce, che intrattenga sul cervello presso a poco lo stesso grado di calore, e che, producendo una pressione eguale e corretta, s'oppone all' esplosioni spontanee di questa viscera: intanto è mio costume di non servirmi della detta sindone, che quando il cervello non è stato alterato dal corpo estraneo.

La palla nella violenza del suo corso oltrepassa il cranio, e penetra nel cervello. Ordinariamente il ferito cade disteso morto sul campo di battaglia; pure ve n'ha che sopravvivono. D'onde dipende questo destino; lo dirò felice o infelice? Forse dalla tempera costitutiva della massa cerebrale? Forse dalla figura rotonda e levigata, che la palla avrà conservata? Sia comunque, noi n'abbiamo degli esempj, ed abbiam anche qualche volta degl' indizj, presso a poco c' insegnano il luogo del cervello, verso il quale la palla ha preso la sua direzione.

Se

Se il ferito perde il movimento dell' estremità inferiore sinistra, la palla s' è portata nella parte anteriore destra del cervello; mentrechè, dimora nella parte anteriore del lato sinistro, se l' estremità inferiore destra è senza movimento. Ammettiamo che la palla occupi la parte posteriore del cervello, l' estremità superiori saranno paralitiche, sempre secondo l' incrocicchiamento, del quale abbiam parlato. Una palla che comprimerebbe il corpo calloso, renderebbe stupido il ferito, lo metterebbe in delirio, gli farebbe perdere la memoria e l' uso de' sensi; quella che gravitarebbe sul cervelletto, agitarebbe il globo degli occhi, e secondo il modo della compressione, eccitarebbe una sensibilità dolorosa, o soltanto sul volto, o sulla totalità del corpo. Il corso dell' esperienze è delineato (1) a forza di seguirlo si renderà sempre più profittevole.

Quando si riconosce il luogo, dove risiede

 la

(1) Vedete gli Autori sopracitati, e specialmente Sancerotte, il Premio dell' Accademia di Chirurgia, in 4. T. I. prima parte, pag. 368.

la palla nel cervello, per ben combinare un altro spediente, devesi determinare la maniera di ritirarla. Supponendo che la palla sia infossata nella sostanza corticale, dirimpetto l'apertura del cranio, si prende conto della sua profondità con uno specillo massiccio e rotondo nel suo estremo; s'attende scrupolosamente a seguire il cammino della palla; giacchè la menoma deviazione, la più piccola ricerca azzardata, diverrebbe funesta: prima di procedere all'estrazione, devesi specialmente preparare allo stromento uno spazio libero, ed alla palla una facile uscita. Si distaccano dalla frattura i pezzi ossei vacillanti; e se questa sottrazione non basta, s'ingrandisce l'apertura con una o più corone di trapano; dopo queste manovre, si sposta dolcemente la palla, e si prende colle pinsette. Io vorrei anche, se fosse possibile, che per diverse ore prima dell'estrazione, si tenesse la testa del ferito inclinata sulla ferita, per forzar la palla a presentarsi di per se all'apertura del cranio, facilmente si porterebbe via colle dita, e senza offendere la sostanza cerebrale, forse anche il peso della palla contribuirebbe alla sua uscita, e sarebbe un fortunato avvertimento, anche se dovesse trascinar seco alcune particelle del cervello. Insegui-

guito s'esamina se vi sono altri corpi estranei, se il sangue s'è travasato tra 'l cranio, e la dura-madre, tra le meningi e 'l cervello: terminato l'esame, si lava l'interno, injettandovi del mele rosato in una infusione legermente aromatica.

Può darsi che la palla, seguendo il contorno interno del cranio, vada a situarsi lungi dalla ferita, tra le meningi e 'l cervello. Può darsi ancora, che sia facile sondare o misurar, per tutt'i rapporti conosciuti, lo spazio che ha percosso. Con quest'indizj, con quelli d'una probabilità ben ragionata, non esiterei a trapanare il luogo designato, e se non sentirsi la palla attraverso le meningi, differirei per poche ore ad aprirle; inclinando la testa dal lato del vuoto fatto, darei al corpo estraneo il tempo di portarvisi, inciderei la dura-madre, e porterei via la palla.

Una palla è infossata nel cervello, ma non può vedersi, nè toccarsi. Come regolarsi? Un' idea vigorosa rende ardimentoso il pratico, ed io ragiono in questo modo: il ferito ha una palla perduta nel cervello, e non è rimasto morto sotto il colpo: dunque il suo cervello è d'una tessitura a soffrire delle perdite di sostanza. Va-

do a tentar queste perdite ; ed ecco come mi regolo . Combino la violenza del colpo ; giudico da' fenomeni sopra descritti , e dagli altri accidenti , lo spazio del cervello , in cui risiede la palla, e misuro presso a poco la distanza in cui trovasi dall' inviluppo osseo. Se l'apertura fatta dal corpo contundente mi sembra più vicina, riesce più favorevole al mio disegno, e la preferisco ; v' istituisco una vast' apertura ; incido e recido le meningi ; istillo nello interno alcune gocce di spirito di vino ; finalmente agisco , e medico la ferita in modo da favorire il fungo del cervello , il quale , slanciandosi in fuori , trascinerà seco le particelle attrite , e può anche , come un vulcano , gettar la palla sui bordi esteriori . Se la palla mi sembra troppo lontana dalla sua entrata , trapano il cranio nel luogo dove il corpo estraneo avrà a percorrere il minor cammino ; vi fo un'apertura ampiissima ; recido le membrane ; do a bere due gocce d'alkali-fluore , da sei in sei ore , e come ho detto , sollecito con lo spirito di vino injettato le lave vulcaniche del cervello .

Io voglio ben credere alle relazioni , che gli autori ci danno delle palle , e d' altri corpi estranei , che son rimasti per anni intieri nel cer-

cervello, senza danneggiar la vita de' feriti. Ma mi si permetterà di non molto fidarmi a tutte siffatte belle storie: io piuttosto procuro tirar partito da un movimento intestino di questa viscera, movimento spontaneo, che forse produrrà il fortunato avvenimento, che ho dritto d'attenderne.

CAPITOLO IV.

Delle lesioni della dura-madre.

NElle ferite d'armi da fuoco con fracasso del cranio, dopo le operazioni del trapano ch'esiggono gli accidenti annessi a queste specie di ferite, devesi usar attenzione sulla dura-madre, e riconoscere la disposizione, in cui trovasi; gl' imbarazzi del primo momento non ce lo permettono sempre. Ordinariamente trovasi coverta di sangue; astergesi con una dilicata spugna, e si situa il ferito comodamente.

Devesi avvertire che la dura-madre, sollevandosi nell'apertura, o del fracasso osseo, o del

del trapano, s'oppone all'uscita del sangue, ed anche lo nasconde agli occhi del Chirurgo; ogni volta che rinnovasi l'apparecchio, si deve rispingere col lenticolare, anche per riconoscere quel che si passa nel contorno del suo scollamento. La dimenticanza di questa precauzione più d'una volta ha gettati i feriti in accidenti funesti, e troppo tardi se n'è riconosciuta la cagione, nel sangue o nelle marce stagnanti tra 'l cranio e la dura-madre.

Osservansi frequentemente sulla dura-madre alcuni punti separati d'un bruno nericcio. Certi pratici gli prendono per macchie gangrenose; ma non sono ch'ecchimosi, o sangue concreto, del quale bisogna lasciarne l'astersione alla natura, che comincia a liberarsene nella seconda epoca, coll'ajuto della traspirazione locale.

Sovente sotto la frattura del cranio l'emorragia vien fomentata da un vaso della dura-madre, si fa cadere sulla sorgente un poco di polvere assorbente. Questo sangue fluiscce tra 'l cranio e le meningi, vi si trattiene, vi s'indurisce, e vi rimane stagnante: devesi distaccare con una curetta appropriata, o diluiscesi injettando un'acqua astersiva, se la materia ha tanto pendio da potere uscir fuora.

Il

Il sangue travasato sopra la dura-madre, la distacca dal cranio in una grand' estensione, scorre verso la parte più declive, e non potendo risalire contro il suo proprio peso, stagna, degenera dopo un certo tempo, e finalmente s'apre una strada attraverso le crepature ossee. Con occhi attenti s' arriva a conoscere ed a prevenire un simile accidente; si procura d' attingere il sangue col meccanismo del sifone, oppure stabiliscesi col trapano un' altra apertura sul luogo del travasamento: in tal modo la cura abbreviasi di molto, e specialmente mettesi in sicuro pe' pericoli consecutivi.

La dura-madre è stata lacerata dalle scheggе, ed attrita dal contatto della palla; s' incide in molti luoghi della sua estensione, vi si gettano poche gocce d' ossimile semplice, e le porzioni alterate si distaccano poco a poco colla suppurazione.

Spesso addiviene che la dura-madre s' infiammi: questo infiammo sviluppasi verso il settimo giorno, e s' accompagna con tutti i fenomeni annessi alla flogosi del pericranio: la suppurazione delle meningi sulle prime sanguinolenta e sierosa, prende ben presto consistenza, e non è di lunga durata: il risiduo della membra-

na

na spargesi di piccoli granelli carnosi, primizie dell' incipiente cicatrizazione.

Questi granelli carnosi germogliano qualche volta con tant' attività, che s'accumulano gli uni su gli altri, e formano un tumore indolente, bianco alla vista, e duro al tatto; il tumore comparisce, s' aumenta e s' aggomitola, egualmente che un fongo, del quale ha preso e conerva il nome. Quest'escrescenze imbarazzano e ritardano la cura; coprirli di polveri aromatiche; ligarli e reciderli, sono i mezzi curativi impiegati sinora.

La tensione e l'irritazione, che le meningi sperimentano nel colpo delle armi da fuoco, richiamano l' infiammo, di cui abbiam parlato; e consecutivamente ascessi, ora vicini ed ora lontani dalla frattura. O le marce s'aprono un'uscita all' infuori, o presentando sicuri segni del lor sogiorno, avvertono il Chirurgo di prepararagli un passaggio, o rimanendo non conosciute sotto il cranio, minano appoco appoco i diversi tavolati dell'osso, e sorgono molto tardi all' infuori. Di queste tre risorte, le prime non sono senza qualche speranza; la morte termina quasi sempre le lente mine della terza.

CA-

CAPITOLO V.

Cura delle ferite del cervello.

Abbiamo esaminati i principali accidenti delle ferite d'armi da fuoco alla testa. Ci rimane ora a seguire i movimenti della natura nella cura delle ferite del cervello. Io dirò poco in una materia tanto abbondante: i secoli scorrono, e l'osservazione non va innanzi.

Alcune ore dopo il colpo, il ferito prende il polso relativo a' fenomeni che accompagnano la ferita: le pulsazioni sono ora piccole ed intercadenti, ora frequenti e precipitose, ora piene, dure, saltanti, e rispingenti le dita, che le toccano. Quando la palla, o il corpo contundente qualunque, ha [illegible]tata via una porzione d'osso, ed ha lasciata allo scoverto una gsand'estensione delle meningi e del cervello, io ho sempre osservata una pletora spaventevole ne' polsi I salassi divengono indispensabili; soltanto s'attende ad istituirli in dosi proporzionate alle forze

ze del ferito; si ripetono molte volte, prima e dopo l'esame della ferita, e l'estrazione de' corpi estranei, la quale devesi terminare nelle prime ventiquattr' ore. Il secondo giorno, il gonfiore della pelle s'aumenta, e quanto più elevasi, tanto meno è da temersi; il polso s'agita, si riscalda; l'opera della suppurazione esterna comincia, si continuano i salassi: verso il terzo giorno fluisce dalla ferita una quantità più o meno copiosa di materie sierose; nel sesto giorno la suppurazione comparisce, e le angosce sembrano diminuire. Questa calma vien anche sostenuta qualche volta da una singolarità meravigliosa, la quale cambia in un istante il luogo della vena, e la trasporta in un'altra cavità; il ferito non soffre più alla testa; riacquista anche la conoscenza: in un subito si lamenta di coliche penose e di dolori pungitivi nell'ipocondrio destro; i sudori succedono a' rigori, e la febbre gli ha preceduti; i salassi dal braccio, l'emetico in infusione, gli evacuanti i più appropriati; pene, cure, nulla non si risparmia; il male fa progressi, ed il ferito soccombe alle sue angosce ed alla purulenza del fegato. D'onde derivano queste metastasi morbose, questa rivulsione subitanea verso i visceri addominali? *consensu partium*.

tium. La corrispondenza non può rivocarsi in dubbio; gli osservatori ne parlano, ed i fisiologi la interpetrano, gli uni per mezzo de nervi, gli altri de' vasi sanguigni. Io non rilevo in queste ipotesi i veicoli proprii alla trasposizione del male, e vo incontro ad errori pregiudizievoli, se m'allontano da queste volgari dottrine; giacchè per secondare le indicazioni di questi sistemi, ho somministrati gli antispasmodici; ho fatto con metodo delle compressioni sopra gl' ipocondrj; ho applicate le sanguisughe alle tempie e dietro le orecchie, e specialmente mi son astenuto dalle segnie dal piede. Siffatta condotta non m'è affatto riuscita, ed all'apertura de' cadaveri ho ritrovato il fegato pieno di marce; ma ho rilevato, e la mia osservazione è certa in molti casi, de' quali sono stato testimonio, che il ventre e l' ipocondrio destro non eransi gonfiati, infiammati, e suppurati, inseguito delle ferite d' armi da fuoco alla testa, che quando queste gravi ferite non eransi sufficientemente gonfiate sin da' primi giorni. L' assenza del gonfiore primitivo è dunque, secondo me, l' autore clandestino dell' ingorgo del fegato, ed io stabilisco nelle cellole del tessuto membranoso la trafila che vi trasporta l'umido sovrabbondante e morboso. Un' osserva-

vazione patologica somministra l'appoggio alla mia dottrina, e consiste in non aver mai veduta questa violenta invasione del fegato questi dolori fissi nell'ipocondrio destro, annullarsi e dissiparsi, se non a favore d'un gonfiore pastoso, d'un edema enorme, che dallo basso ventre estendevasi verso la parte superiore del petto: fuori di questa circostanza, gli sforzi dell'arte e della natura sono riusciti inutili, ed i feriti si son tutti perduti. Io proporrei l'applicazione de' vescicanti sulla regione del fegato, ed anche sulla parte capillata. I pratici decideranno coll'esperienze del valore dell'osservazione, e dell'efficacia del topico.

Mi sono alquanto trattenuto ad esaminare una catastrofe rara: passo ora a considerare un fenomeno più comune ne' primi giorni della seconda epoca. Il pericranio contuso e lacerato infiammasi, e produce una tumefazione viva e soveute erisipelatosa sopra i tegumenti, fuorche sugli orecchi, secondo riflette Garengeot. Le meningi perforate, attrite infiammate, partecipano a' nuovi disordini, e gli raddoppiano: sopraviene il delirio, e sotto un sonno oppressivo, le agitazioni si rendono considerevoli: incidesi da ogni banda il pericranio; si sbrigliano le

le meningi, ed i tempestosi parosismi si moderano.

Nel mezzo di tutti questi torbidi, preparasi la suppurazione del cervello; la quale non pare che sia stata osservata con molta precisione: pretendesi che preceduta da uno scolo di materie serose, nel sesto giorno trovisi totalmente perfezionata. In questa relazione osservo il cammino e'l carattere della suppurazione de'tessuti cutanei e carnosi. La suppurazione del cervello, viscera spermatica, per parlare il linguaggio de' nostri antichi, è molto più tarda nella sua composizione, e non comincia che dopo i primi giorni della seconda epoca; ed è piuttosto una dissoluzione della sostanza cerebrale confusa, che una vera materia purulenta. Questa dissoluzione è grassa, denza, e conserva il colore della sostanza che la fornisce: operasi, senza eccitare le tempeste infiammatorie, attaccate alla suppurazione degli altri visceri. Devesi aver l'attenzione di prepararGli un libero scolo; il suo trattenimento faticarebbe il cervello, renderebbe il sopore più profondo, e cagionerebbe per intervalli il delirio e le convulsioni. Sovente questa specie di pus arrestasi nelle pliche della dura-madre lacerata; si tagliano le briglie delle

delle meningi ; se gli apre la via ; si praticano le injezioni col mele rosato, per astergere l'interno del cervello ; vi s'istillano alcune gocce del balsamo del fioravanti, o del Commendatore.

La palla ha lasciato nella sostanza del cervello un attrito da non riconoscersi nel primo apparecchio ; poichè le porzioni attrite non cambiano colore, e non s'anneriscono che dopo alcuni giorni. Come la mano del più destro anatomico non potrebbe distaccare queste porzioni d'escare con molta precisione, devesene lasciar l'opera alla natura, la quale se ne disfà a forza d'eruzioni spontanea. La rarefazione espansiva delle molecole cerebrali vien prodotta da un orgasmo interno, che tende a liberare il cervello da tutte le parti attrite e contuse dalle schegge e dal colpo, infiammate e corrotte dagli ascessi e dalle collezioni purulente, degenerate mortificate dalla gangrena e dallo sfacelo. Io mi guardo bene d'arrestare in queste circostanze l'eruzioni della viscera, le quali ben lungi d'essere una turgescenza da reprimersi, divengono una depurazione, senza la quale la cura non può operarsi. Io giungo ad eccitare questa depurazione salutare, come l'ho detto in parlando de'cor-

pi

pi estranei. Eh! perchè non oserei tentare questo estremo mezzo curativo, quando gli osservatori riferiscono, essersi incise, portate via, strappate porzioni voluminose del cervello, ed i feriti aver scappata la morte, non ostantino le dette enormi perdite di sostanza! Il vuoto riempesi con molta facilità; ma se sussiste al dilà de' primi giorni, diviene un cattivissimo augurio. Sarebbe indiscretezza l'esaminare questa cavità col dito, o cogli stromenti: vi s'injetta il mele rosato diluto nell' acqua vulneraria semplice, e queste injezioni debbono farsi colla massim'attenzione: le medesime producono le vertigini, le debolezze, le perdite di conoscenza, che dissipansi subito che il liquore injettato è uscito.

La gangrena del cervello, inseguito delle ferite d'armi da fuoco, non la conosco a sufficienza, per delinearne un esatto quadro; so che molte volte l' attrito non conosciuto è stato preso per una vera gangrena; l'uno e l' altra hanno la stessa forma, ed ambe son cagione della morte, a meno che il cervello non getti all' infuori le parti attrite e mortificate.

La suppurazione del cervello non è, come s'è scritto, la cagione materiale degli ascessi che formansi in questa viscera, o nella tessitura del-

le meningi. Gli ascessi si formano indipendentemente dalle marce della piaga, spesso anche in alcuni luoghi, dove i loro cavi non possono corrispondere: i medesimi hanno un cammino, ed alcuni sintomi che gli appartengono distintamente; rigori irregolari e la febbre; il sopore e 'l delirio gli precedono e gli accompagnano; pervengono prontamente alla loro maturità, ed apronsi spontaneamente; se non prendono l' uscita per l'apertura del cranio, il ferito ordinariamente perisce tra lo spazio di ventiquattr'ore. Senza dubbio esistono alcuni segni indicanti la loro sede; ma io non gli conosco. Quando presumesi che il di loro centro non sia lontano dalla frattura, o dal trapano che deve applicarsi, i più gran maestri commendano d'aprir il cervello, e dar il passaggio alle materie purulenti. I tentativi senza dubbio un giorno avranno i lor successi; pure non devesi azzardare l'incisione del cervello che ne' casi disperati, e le cognizioni le più riflessive devono condurre la mano dell'operatore.

Subito che il cervello s'è purificato di tutte le porzioni, o attrite, o suppurate, o gangrenate, gradatamente estendesi intorno al vuoto, operato dalla palla: le molecole della circon-

conferenza avvicinansi appoco appoco le une alle altre; e venendo infine a toccarsi, riempiono gl' intervalli, e rendono al cervello le sue dimensioni e le sue proprietà. La suppurazione m' è sembrato non entrar per nulla in questo lavoro riparatore: io l' ho trovata tanto rara, in questa epoca, che volentieri crederei che le sostanze corticali e medullari non ne forniscano. Sarebbe questo un fenomeno da osservarsi meglio ch' io non ho potuto farlo. Il ritorno all' ordine naturale s' annuncia da una disposizione simetrica, e da un colorito vermiglio, più sodisfacente a vedere, che facile a dipingere; l'aspetto vivo del cervello riflette sulle meningi: è questa l' aurora della cicatrice. Elevansi da sopra le membrane alcuni punti rossi, che tramischiandosi co' germogli vivaci della sostanza diploica, vengono rinforzati da ogni banda da' grossi bottoni carnosi emanati dalla piaga esteriore. Questa massa stringesi da giorno in giorno, prende maggior consistenza, e diviene la base della cicatrice, che lascia sempre un cavo più o meno distinto, segno certo d' una buona e stabile cura. E' essenziale di non stabilire alcuna compressione sul locale ferito, mentre formasi la cicatrice interiore. Devesi intieramente commettere al-

alle cure della natura; altrimenti si darebbe luogo all'aderenza del cervello colle meningi; adesenza che potrebbe portase pregiudizio alle fonzioni intellettuali, e produrre delle momentanee vertiginj ed anche degli eccessi epilettici, come più di una volta l' ho veduto arrivarc.

Io non ho parlato delle fratture del cranio, nè della lorcura; avrei dovuto dir molto d' una materia, sulla quale non sono affetto d' accordo cogli autori di medicina milirare. Pretendono essi che poste lesioni sieno pericolose di per se, e quasi tutti cou sicurezza stabiliscono l' urgente necessità di terebrare. Questa teoria m' è sembrata alquanto azzardata. In prattica io non l' ho ammessa, e l' ho combattuta nelle mie lezioni. Io ho espressamente raccomandato di non ricorrere al trapano che per soccorrere le parti interne danneggiate. In conseguenza mi souo unicamente occupato a delineare i fenomeni che possono giustamente rappresentarci la specie e 'l sito delle lesioni nascoste sotto il cranio, ed a dedurre da queste cognizioni i mezzi che l'arte può impiegar con certezza, o almeno con probabilità. Io ritornerò a queste materie astratte, e procurerò renderle più palpabili, in trattando delle ferite fatte dalle armi bianche.

F I N E.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NELLA PRIMA PARTE.

CA-

lunque altra circostanza. Io mi contento di situare il ferito così comodamente, per quanto riesce possibile; lavò tutte le ferite con acqua ed aceto, o col vino tiepido maritato con un po di sale; adatto le membra fracassate in una situazione conveniente, e non temo di rimettère la medicatura decisiva ad un tempo più opportuno, In qesto modo m'era io regolato nel caso d'un operajo infranto nella spaventevole esplosione della polveriera di Grenelle; questo infelice, lanciato in aria, in unione di trave e pietre, era rimasto non solamente fracassato in tutte le parti del suo corpo, ma benanche perciato da molte piccole palle di rame, l'entrata delle quali era impercettibile; era stato tirato da sotto un mucchio di cadaveri, tutti mutilati, brugiati, lacerati a pezzi; e dopo averlo riscaldato, asterso, e situato nella maniera sudetta, aveva espressamente raccomandata una vigilanza continua sulla sua persona. Nello stesso giorno, dopo il mezzodì, due Chirurgi, membri della commissione di salute, mandati all'Ospedale militare del Gros-Caillou, in qualità d'ispettori, furono commossi dalla pietà alla vista dello stato lamentevole dell'operajo, e volendo riparare una dimen-

ticanza; che senza dubbio riguardavano come una mancanza da mia parte, ordinarono sul momento l' applicazione degli apparecchi. Non fu appena mosso un membro; che il ferito cadde in una debolezza totale, e restò senza polsi, senza conoscenza alcuna. Arrivai molto a proposito a soccorrerlo, ed incontrai molta pena in richiamarlo in vita, che perdette nel decimoquarto giorno, alla caduta dell' escare, e che forse avrebbe conservata senza le lesioni interne, prodotte dalle piccole palle di rame.

Quando dunque non è stato possibile, ne' primi momenti della ferita, di ridurre intieramente i pezzi delle ossa cilindriche, o quanto s' è giudicato a proposito di differire la medicatura completa, devesi verso il decimo giorno terminare questa opera. Son solito astergere le parti interne; togliere gli ammassi di sangue, e la materia purulenta, alla quale procuro una facile uscita, prolungando le incisioni, fatte sin da' prim' istanti; porto via le piccole porzioni ossee distaccate, o colle piccole seghe convesse, e colle tenaglie separo i gran pezzi d' osso, denudati del lor periostio, o saliti l' uno sull' altro, ed incapaci d' esser ri-

CAPITOLO I.

CAPITOLO II.

CAPITOLO I.

Gan-

CAPITOLO II.

CAPITOLO III.

CAPITOLO IV.

CAPITOLO V.

Fine dell' Indice delle materie contenute nella prima parte.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NELLA SECONDA PARTE.

Analisi delle ferite d' armi da fuoco, e loro cura.

SECONDA PARTE

ARTICOLO I.

Le-

ARTICOLO II.

AR-

ARTICOLO III.

CAPITOLO I.

CAPITOLO II.

CA-

CAPITOLO III.

CAPITOLO IV.

CAPITOLO V.

Fine dell' Indice delle materie contenute nella seconda parte.